MAQUINAS DE GUERRA

44

175 PTAS

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Destructores modernos

9 788475 512921 10044

MAQUINAS DE GUERRA

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

Edita: Planeta-De Agostini, S.A., Madrid
Presidente: José M. Lara
Director: Jesús Domingo

Realiza: Editorial Delta, S.A., Barcelona
Director: José Mas Godayol
Director Editorial: Gerardo Romero
Jefe de Redacción: Pablo Parra
Asesor técnico: Juan Ant.° Guerrero
Coordinador editorial: M.ª José Rodellar
Realización gráfica: Luis F. Balaguer
Colaboradores: Stan Morse, Juan Ant.° Guerrero

MÁQUINAS DE GUERRA - ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX es una obra que consta de 120 fascículos de aparición semanal, encuadernables en 10 volúmenes.
Cada fascículo consta de 20 páginas interiores y sus correspondientes cubiertas. Con el fascículo que completa cada uno de los volúmenes, se pondrán a la venta las tapas para su encuadernación. Además, coleccionando la tercera y cuarta páginas de cubierta se obtendrá un interesante dossier encuadernable sobre LAS FUERZAS ARMADAS DEL MUNDO.

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta del fascículo en el transcurso de la obra, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© 1983 Aerospace Publishing Ltd. London
© 1984 Planeta-De Agostini, S.A. Madrid
I.S.B.N. fascículos: 84-7551-294-1
tomo 1: 84-7551-293-3
obra completa: 84-7551-292-5
Depósito legal: B-26.119-1984

Fotocomposición: ITC, Witardo, 43. 08029 Barcelona
Impresión: CAYFOSA. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Distribuye: Marco ibérica, Distribución de Ediciones, S.A. Carretera de Irún, km 13,350. Variante de Fuencarral. 28034 Madrid
Suscripciones: Planeta-De Agostini, S.A. P.° de la Habana, 136. 28016 Madrid

Pida a su proveedor habitual que le reserve su ejemplar de MÁQUINAS DE GUERRA.
Comprando su fascículo todas las semanas y en el mismo quiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite realizar la distribución a los puntos de venta con la mayor precisión.
Si por cualquier circunstancia, durante el período de publicación de esta obra, le faltara algún ejemplar, solicítelo directamente a su proveedor habitual.
Planeta-De Agostini, S.A., garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra, independientemente de la difusión que merezca cada uno de ellos.

En el próximo fascículo:

Foto cubierta: Robert Hunt Library

PLANETA-AGOSTINI

Destructores modernos

La clasificación de «destructor» es actualmente bastante elástica, por cuanto abarca a toda una gama de unidades que van desde las más pequeñas, como los «Kotlin», con armamento preferentemente artillero, hasta los «Sovremenny» y los «Spruance» o «Kidd» de la Armada estadounidense, que presentan las dimensiones de un crucero ligero de los años cuarenta.

Proyectado como unidad de escolta de los portaaviones británicos «CVA.01», el Bristol *fue el primer buque dotado con el sistema de misiles Sea Dart. De la cancelación de los portaaviones y las restricciones del presupuesto derivó una clase posterior, denominada «Tipo 42».*

Desde el final de la segunda guerra mundial, el destructor ha experimentado una constante evolución que lo ha transformado de una unidad dotada exclusivamente con cañones y torpedos en un navío especializado en la lucha antisubmarina y contra la amenaza procedente del aire, idónea para operar bien independientemente durante breves períodos o bien en misiones de escolta de una fuerza operativa. Las pérdidas de destructores sufridas por la Armada británica en el conflicto de las Malvinas ha puesto en evidencia la errónea teoría seguida en un pasado reciente por Gran Bretaña consistente en construir unidades con un armamento inadecuado, que se han demostrado extremadamente vulnerables en un ambiente convencional como era el del Atlántico Sur. Este error, cuyas repercusiones permanecerán ampliamente en el ámbito naval, ha inducido al Almirantazgo británico a estudiar procedimientos correctores como, por ejemplo, la adopción de armas adecuadas para la defensa cercana. Sin embargo, estos procedimientos no representan la mejor solución, que únicamente radica en la concepción de nuevos y más avanzados proyectos del tipo realizado por otras marinas. De hecho, la Unión Soviética está construyendo unidades especializadas en la lucha antisubmarina y antibuque, mientras que Estados Unidos ha conseguido, con el nuevo tipo «Spruance», el destructor antisubmarino considerado el mejor de los aparecidos hasta ahora en los mares. De este tipo, y con las oportunas modificaciones para desarrollar misiones más específicamente antiaéreas, derivó el tipo «Kidd», considerado el destructor polivalente más potentemente armado existente hoy en el mundo, por no hablar del novísimo proyecto «Arleigh Burke», de excelentes características.

Entre tanto, Francia, siguiendo una peculiar teoría, ha hecho hincapié en el concepto de la especialización tendente a proyectar una única plataforma para dotarla posteriormente con diversos sistemas de armas y equiparla con el aparato motor más adecuado a la misión asignada a la nueva unidad. El «Tipo C70» resultante representará la espina dorsal de la línea de destructores franceses en el futuro.

El primer proyecto posbélico de destructores estadounidenses –clase «Forrest Sherman»– se materializó en la segunda mitad de los años cincuenta. De estas unidades, armadas en principio con artillería convencional, cuatro fueron transformadas en el curso de los años sesenta en buques armados con misiles guiados.

US Navy

JAPÓN

Clases «Haruna» y «Shirane»

Las unidades de la clase «Haruna» y las mejoradas, construidas poco después, de la clase «Shirane», son los únicos destructores del mundo capaces de llevar y hacer operar desde a bordo tres grandes helicópteros antisubmarinos Sea King. Ambos tipos tuvieron, desde un principio, un armamento muy potente en el campo antisubmarino y, en cambio, más débil en el sector antiaéreo y de superficie. De cualquier modo, ya ha sido programada su modernización para un futuro próximo mediante la instalación del sistema misiles superficie-superficie Harpoon y de montajes Phalanx de 20 mm para la defensa antiaérea cercana (Close-In Weapon System-CIWS). El *Haruna* (DDH 141) y el *Hiei* (DDH 142) tienen superestructuras de perfil continuo, con la chimenea, que es también el soporte de la antena del radar en una configuración combinada denominada «Mack», emplazada en el combés pero desplazada a babor para dejar espacio suficiente al tercer helicóptero en el hangar. Las unidades más recientes de la otra clase, *Shirane* (DDH 143) y *Kurama* (DDH 144), tienen, en cambio, un perfil estructural interrumpido por dos «mack», uno situado más a proa, a babor y encima de la superestructura proel, y el otro sobre el hangar, hacia popa. Para permitir el apontaje seguro de los helicópteros en cualquier tipo de condiciones marítimas, está previsto un sistema especial de enganche rápido a la cubierta del aparato en fase de descenso (sistema «Bear Trap» canadiense), mientras que para reducir el ruido producido en el agua por la planta motriz, se ha adoptado una solución hidrodinámica especial (llamada «masker») que produce bajo la carena, a la altura de los locales de máquinas, una capa de burbujas de aire que atenúa el ruido.

El Hiei (DDH 142), destructor de la clase «Haruna», cae a babor a gran velocidad. Se observa claramente la ausencia de sistemas de armas antiaéreas, a excepción de los dos montajes simples de 127 mm bivalentes.

Características

Clase «Haruna»
Desplazamiento: estándar 4 700 toneladas; plena carga 6 300 toneladas.
Dimensiones: eslora 153 m; manga 17,5 m; calado 5,1 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranadas a dos ejes; 70 000 hp.
Velocidad: 32 nudos.
Dotación: 340.
Aviones: tres helicóptero ASW Mitsubishi-Sikorsky SH-3 Sea King.
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles de superficie Harpoon sin recarga (de futura instalación); un lanzador óptuple para misiles antiaéreos Sea Sparrow sin recarga (de futura instalación); dos cañones de 127 mm en montajes simples en función naval y antiaérea; dos montajes CIWS Phalanx de 20 mm (en curso de instalación); un lanzador óptuple para misiles antisubmarinos ASROC (16 misiles); dos lanzadores ASW triples de 324 mm Tipo 68 (seis torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar SPS-52B tridimensional; un radar de descubierta en superficie OPS-17; dos radares para el control del tiro Tipo 72; un radar de guía de misiles WM-25 (en curso de instalación); un sistema de radionavegación TACAN (Tactical Air Navigation) tipo URN-20; 1 ESM (Electronic Support Measures, medidas de apoyo electrónico); un ecogoniómetro de casco QQS-3; un ecogoniómetro de profundidad variable SQS-35 (J).

Características

Clase «Shirane»
Desplazamiento: estándar 5 200 toneladas; plena carga 6 800 toneladas.
Dimensiones: eslora 158,8 m; manga 17,5m; calado 5,3 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranados a dos ejes; 70 000 hp.
Velocidad: 32 nudos.
Dotación: 370.
Aviones: véase clase «Haruna».
Armamento: similar al de la clase «Haruna» modernizada.
Sistemas electrónicos: un radar OPS-12 tridimensional; un radar de descubierta de superficie OPS-28; un radar de navegación OPS-22; un radar de guía de misiles WM-25; dos radares para el control del tiro Tipo 72; un sistema TACAN Tipo URN-25A; un sistema ESM un ecogoniómetro de casco QQS-101; un sistema ecogoniométrico remolcable SQR-18A; un ecogoniómetro de profundidad variable SQS-35 (J).

Las unidades de la clase «Haruna» y de la clase «Shirane» son los únicos destructores del mundo en llevar tres grandes helicópteros ASW. Muy eficaces en la lucha antisubmarina, estos buques tienen, en cambio, una dotación de armas insuficiente en el sector antiaéreo y contrabuque.

JAPÓN

Clases «Takatsuki», «Tachikaze» y «Hatsuyuki»

La clase «Takatsuki», la primera de las tres en ser construida, está compuesta por los *Takatsuki* (DD 164), *Kikuzuki* (DD 165), *Mochizuki* (DD 166) y *Nagasuki* (DD 167), unidades con una configuración típica de la Armada estadounidense y también el armamento, que comprende dos cañones de 127 mm en montajes simples y un lanzador antisubmarino ASROC. Inicialmente estaban dotados también con el sistema de helicópteros ASW controlados por radio DASH (Drone Anti-Submarine Helicopter) con tres aparatos radioguiados QH-50 que, contrariamente a lo sucedido en Estados Unidos, tuvo cierto éxito en Japón y sólo fue retirado del servicio en 1977. A comienzos de los años setenta, las fuerzas navales de autodefensa japonesas fueron conscientes de la necesidad de mejorar su propia capacidad de defensa antiaérea en área de alcance medio con un sistema de misiles superficie-aire adecuado. De esta forma, en 1973 se pusieron en grada, con un intervalo de tres años, los destructores *Tachikaze* (DD 168), *Asakaze* (DD 169) y *Sawakaze* (DD 170) de la clase «Tachikaze», que entraron en servicio en 1976, 1979 y 1982, respectivamente, dotados cada uno con un lanzador simple Mk 13 para misiles superficie-aire de alcance medio Standard SM-1MR. El armamento ASW está limitado al ASROC y a los torpedos Mk 46 para la autodefensa.

La clase «Hatsuyuki», ordenada a mediados de los años setenta, deriva de un proyecto de unidad polivalente con unas superestructuras en aleación de aluminio, turbinas de gas y una dotación inicial de armas y sensores muy equilibrada contra la amenaza aérea, de superficie y subacuática. En 1983 estaban ya en servicio cinco unidades de esta clase –que debe estar compuesta por doce en 1987– y que son: *Hatsuyuki* (DD 122), *Shirayuki* (DD 123), *Mineyuki* (DD 124), *Sawayuki* (DD 125) y *Hamayuki* (DD 126). A finales de la década está prevista la adquisición de una clase «Hatsuyuki mejorada».

Características

Clase «Takatsuki»
Desplazamiento: (DD 164-165) estándar 3 050 toneladas; plena carga 4 500 toneladas; (DD 166-167) estándar 3 100 toneladas; plena carga 4 500 toneladas.
Dimensiones: eslora 136 m; manga 13,4 m; calado 4,4 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranadas a dos ejes; 60 000 hp.
Velocidad: 32 nudos.

El destructor lanzamisiles Tachikaze (DDG 168), como las dos unidades gemelas, está dotado con un lanzador simple Mk 13 para misiles antiaéreos Standard MR-1 de alcance medio, instalado a popa.

Dotación: 270.
Aviones: plataforma para apontaje de helicópteros (sólo en las unidades DD 166-167).
Armamento: (DD 164-165) dos lanzadores cuádruples para misiles de superficie Harpoon (sin recarga); un lanzador óptuple para misiles antiaéreos Sea Sparrow (sin recarga); un cañón de 127 mm en función naval y antiaérea; preinstalación para dos montajes CIWS Phalanx de 20 mm; un lanzador óptuple para misiles antisubmarinos ASROC (16 misiles); un lanzador ASW de 375 mm Bofors Tipo 71 (36 cohetes); dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Tipo 68 (seis torpedos Mk 46).
(DD 166-67) dos cañones de 127 mm en función naval y antiaérea; un lanzador óptuple para misiles ASW ASROC (16 misiles); un lanzador ASW de 375 mm Bofors Tipo 71 (36 cohetes); dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Tipo 68 (seis torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea OPS-11B; un radar de descubierta de superficie OPS-17; dos radares para el control del tiro Mk 56 (Tipo 72 en el DD 167); un sistema TACAN tipo URN-29 (no en el DD 165); un sistema ECM NOLR-1B (NOLQ-1 en el DD 165-66 con lanzadores de *chaff* Mk 36 Super RBOC); un ecogoniómetro de casco OQS-3; un ecogoniómetro de profundidad variable SQS-35 (J) (sólo en los DD 166-67); un sistema ecogoniométrico remolcable SQR-18A (sólo en el DD 164-65).

Características
Clase «Tachikaze»
Desplazamiento: (DDG 168-69) estándar 3 850 toneladas; plena carga 4 800 toneladas; (DDG 170) estándar 3 950 toneladas; plena carga 4 800 toneladas.
Dimensiones: eslora 143 m; manga 14,3 m; calado 4,6 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranadas a dos ejes; 70 000 hp.
Velocidad: 32 nudos.
Dotación: 260 (DDG 168), 250 (DDG 169) y 270 (DDG 170).
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque Harpoon sin recarga (DDG 170); un lanzador simple Mk 13 para misiles antiaéreos Standard SM-1MR (40 misiles); dos cañones de 127 mm en montajes simples en función naval y antiaérea; un montaje CIWS Phalanx de 20 mm (en curso de instalación); un lanzador óptuple para misiles antisubmarinos ASROC (16 misiles); dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Tipo 68 (seis torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar SPS-52B tridimensional; un radar de descubierta aérea OPS-11B (OPS-28 en el DDG 170); un radar de descubierta de superficie OPS-17; dos radares de guía de misiles Standard SPG-51C; dos radares de control del tiro Tipo 72; dos sistemas para comunicaciones vía satélite; unas ESM Tipo OLT-3; cuatro lanzadores de *chaff* Mk 36 Super RBOC; un ecogoniómetro de casco OQS-3 (OQS-4 en el DDG 170).

Características
Clase «Hatsuyuki»
Desplazamiento: estándar 2 950 toneladas; plena carga 3 700 toneladas.
Dimensiones: eslora 131,7 m; manga 12,7 m; calado 4,3 m.
Planta motriz: dos turbinas de gas Rolls-Royce Olympus TM3B desarrollando 45 000 hp de potencia y dos turbinas de gas Rolls-Royce Tyne RMIC desarrollando 10 680 hp (configuración COGOC) a dos ejes.
Velocidad: 30 nudos.
Dotación: 190.
Aviones: un helicóptero ASW Mitsubishi-Sikorsky SH-3 Sea King.
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque Harpoon (sin recarga); un lanzador óptuple para misiles antiaéreos Sea Sparrow (sin recarga); un cañón de 76 mm en función naval y antiaérea; dos montajes CIWS Phalanx de 20 mm; un lanzador óptuple para misiles antisubmarinos ASROC (16 misiles); dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Tipo 68 (con seis torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea OPS-14B; un radar de descubierta de superficie OPS-18; un radar de guía de misiles FCS2; un radar de control de tiro GFSS2; sistemas ECM; un ecogoniómetro de casco OQS4.

ITALIA

Clase «Audace»

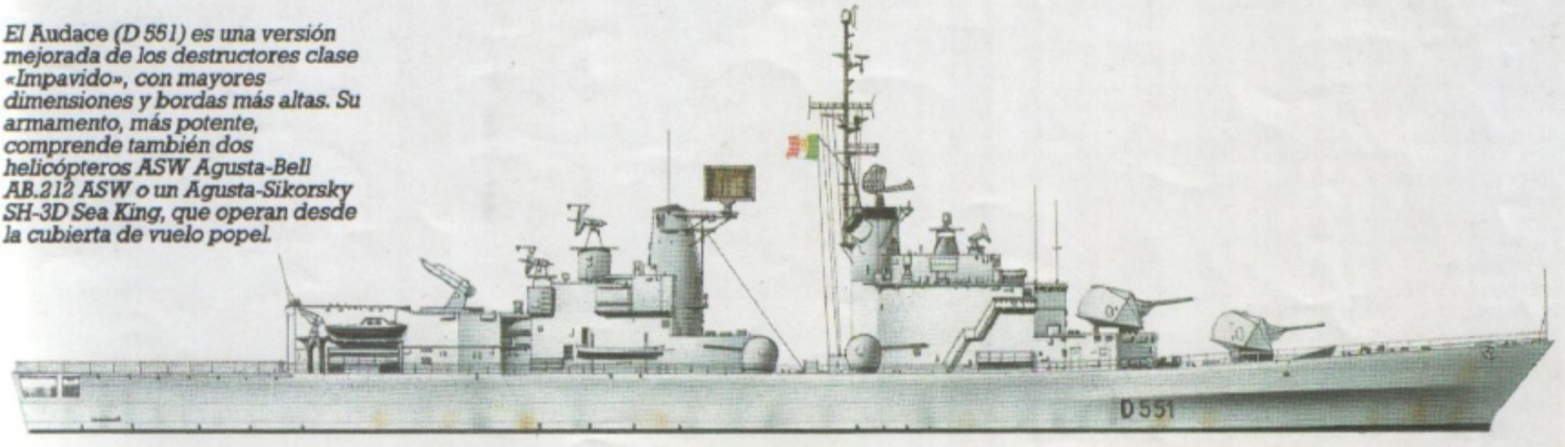
Los destructores *Audace* (551) y *Ardito* (D 550) que, sustancialmente, son una versión de mayores dimensiones de la clase «Impavido», con un armamento más potente y unas bordas más altas, han demostrado ya sus excelentes características de habitabilidad y cualidades marineras, de forma que serán realizadas otras dos unidades de la clase «Audace mejorada», en sustitución de los dos «Impetuoso», retirados del servicio recientemente. En síntesis, el *Audace* y el *Ardito* representan, por su capacidad, lo más moderno que ha sido proyectado hasta ahora en el campo de las construcciones navales militares de este tipo, sin contar que está prevista en un futuro la instalación del sistema de misiles superficie-superficie Otomat Mk 2. Por otra parte, ya están dotados –hecho poco habitual en el ámbito de las armadas de la OTAN– de dos tipos de tubos de lanzamiento: uno de 533 mm para los torpedos Al84 guiados, de gran alcance y bivalentes (antisubmarinos y antibuque) con autoguía final pasiva y activa; y otro de 324 mm para los torpedos antisubmarinos estadounidenses Mk 46 para autodefensa (el torpedo Whitehead Al84 es un arma de 1 300 kg con un alcance de unos 14 km). Los dos helicópteros ASW embarcados en cada unidad tienen en dotación torpedos Mk 44 o Mk 46, cargas de profundidad del tipo estadounidense Mk 54, un ecogoniómetro remolcable, sonoboyas y misiles AS.12 franceses en función antibuque.

MARS, Lincs

Características
Clase «Audace»
Desplazamiento: estándar 3 600 toneladas; plena carga 4 559 toneladas.
Dimensiones: eslora 140,4 m; manga 14,23 m; calado 4,6 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranadas a dos ejes; 73 000 hp.
Velocidad: 33 nudos.
Dotación: 380.
Aviones: dos helicópteros ASW Augusta-Bell AB.212 o bien un ASW Augusta-Sikorsky SH-3D Sea King.
Armamento: un lanzador simple Mk 13 para misiles antiaéreos Standard SM-1MR (40 misiles); dos cañones de 127 mm en montajes simples bivalentes antibuque y antiaéreos; cuatro cañones simples de 76 mm antiaéreos; dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm ILAS-3 (doce torpedos Mk 46); dos lanzatorpedos dobles de 533 mm (doce torpedos Al84).
Sistemas electrónicos: un radar SPS-52 tridimensional; un radar de descubierta aérea RAN20S; un radar de descubierta aérea y de superficie SPQ2; dos radares de guía de misiles Standard SPG-51B; una radar de navegación 3RM20; un sistema ESM; dos lanzadores múltiples de *chaff* y señuelos infrarrojos tipo SCLAR; un ecogoniómetro CWE610.

La clase «Audace», dotada con sistemas de armas ligeros muy modernos y con un lanzador Mk 13 para misiles antiaéreos situado sobre el hangar, posee notables capacidades, comparables, y a veces superiores, a las de la clase «Andrea Doria».

El Audace (D 551) es una versión mejorada de los destructores clase «Impavido», con mayores dimensiones y bordas más altas. Su armamento, más potente, comprende también dos helicópteros ASW Agusta-Bell AB.212 ASW o un Agusta-Sikorsky SH-3D Sea King, que operan desde la cubierta de vuelo popel.



Los destructores en acción

Desde 1945, los destructores han entrado en acción en diversas ocasiones. En esos casos sus cometidos han ido desde la defensa antiaérea al bombardeo de objetivos costeros, pero las más de las veces esos buques se remontaban a la época de la segunda guerra mundial. Ha habido que esperar hasta 1982 y al conflicto de las Malvinas para asistir a un enfrentamiento entre efectivos navales de concepción, arquitectura y armamento modernos.

Si bien el primer empleo consistente de los destructores desde la segunda guerra mundial tuvo lugar durante la guerra de Corea de 1950-53, este tipo de unidades ya se habían visto involucradas con anterioridad en dos incidentes internacionales, en cuyo transcurso sufrieron diversas averías y pérdidas entre el personal. Uno ocurrió en octubre de 1945, cuando los dos destructores británicos *Saumarez* y *Volage* resultaron dañados por la explosión de minas colocadas por los albaneses en el canal de Corfú; el primero de los dos resultó tan gravemente dañado que tuvo que ser dado de baja directamente de las listas operativas. El otro acontecimiento se produjo en 1949, cuando el *Consort*, también de la Armada británica, intentó socorrer a la fragata *Amethyst*, dañada en el río Yangtsé Kiang por obra de la artillería comunista, durante la última fase de la guerra civil china. En el conflicto coreano participó un cierto número de destructores de las marinas occidentales, utilizados en misiones de apoyo por el fuego de las fuerzas terrestres de las Naciones Unidas y de patrulla al largo de las costas para recoger informaciones sobre la actividad de los norcoreanos en el minado y el flujo de aprovisionamientos, encontrando a veces oposición por parte de las baterías costeras.

Durante el conflicto arabe-israelí de 1956, en el que algunos destructores franceses y británicos participaron apoyando el desembarco anfibio en Suez, Eilat y Yaffa, antiguas unidades británicas de la Armada israelí, en una típica acción de tiempos pasados, capturaron la fragata egipcia *Ibrahim el Awal*, que apenas había bombardeado algunos objetivos en torno al puerto de Haifa.

A continuación, sucedió el ataque a los dos destructores estadounidenses *Madox* y *Turner Joy* (y rechazado por éstos) por lanchas torpederas norvietnamitas, hecho que provocó oficialmente la participación de Estados Unidos en la larga guerra del Sudeste Asiático, en cuyo transcurso las unidades del tipo, que sobresalieron en la segunda guerra mundial, como también en las más modernas, desarrollaron gran variedad de misiones, como la guía de los interceptadores, apoyo por el fuego y la recogida de información. En julio de 1967, en uno de los últimos choques artilleros entre unidades de superficie, el *Eilat* y dos lanchas torpederas israelíes sorprendieron y destruyeron dos unidades veloces egipcias clase «P6» al largo del Sinaí. A su vez, el 21 de octubre de ese mismo año, el *Eilat* se hundió a unos 17 km de Port Said después de ser alcanzado por tres misiles antibuque «Styx» de los cuatro lanzados, sin salir del puerto, por dos lanchas lanzamisiles de la clase «Komar» de construcción soviética. Fue el inicio de una nueva era en la guerra sobre el mar.

La importancia de la amenaza representada por los misiles se manifestó de nuevo cuatro años más tarde, durante la guerra indopaquistaní, con ocasión del ataque de la flota india –que comprendía también lanchas lanzamisiles tipo «Ossa»– contra un grupo de unidades navales enemigas al largo de Karachi en el combate de superficie de mayor envergadura desde 1945. En la acción, los misiles «Styx» indios hundieron el destructor *Khaibar* y un dragaminas y dañaron a tres unidades.

Una demostración posterior del ocaso de los destructores construidos y armados según la concepción clásica ocurrió en 1972, en el curso de la ofensiva norvietnamita sobre Vietnam del Sur, cuando el *Higbee*, anticuado tipo clase «Gearing» fue la primera unidad de la flota estadounidense dañada por un ataque aéreo, efectuado en esta ocasión por un cazabombardero MiG que alcanzó al buque con una bomba de 250 kg sobre un montaje de 127 mm.

En 1974, la carencia de defensa antiaérea y la vulnerabilidad de los destructores de anticuada concepción se pusieron de nuevo en evidencia cuando el destructor turco *Kocatepe*, ex estadounidense clase «Gearing», fue atacado por error con bombas y cohetes amigos, que lo habían confundido con una unidad similar de la Armada griega (que permanecía, en cambio, lejos del escenario) en el transcurso de la operación anfibia sobre la isla de Chipre por parte de las fuerzas combinadas turcas.

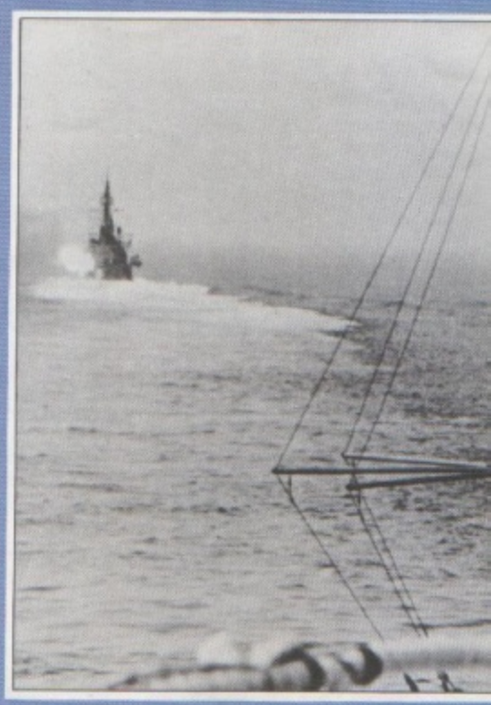
La guerra moderna

Sin embargo, sería necesario esperar al conflicto anglo-argentino por las islas Malvinas de 1982 para que se produjera la primera actuación en acciones bélicas de los destructores construidos según las nuevas concepciones. La fuerza operativa británica enviada al Atlántico Sur comprendía siete destructores, cinco «Tipo 42» y dos clase «County», mientras que la flota argentina contaba con dos de la clase «County» y cinco ex estadounidenses de diverso tipo, procedentes de la segunda guerra mundial. De los primeros, el *Antrim* y el *Glamorgan* (clase «County») resultaron dañados; el *Coventry* y el *Sheffield* («Tipo 42») fueron hundidos y el *Glasgow* resultó seriamente averiado; de los segundos, el *Hipolito Bouchard* (clase «Allen M. Sumner») fue probablemente alcanzado bajo la línea de flotación, sin consecuencias apreciables, por un torpedo Mk 8** que no llegó a explosionar, durante la acción del submarino británico *Conqueror* que comportó el hundimiento del crucero argentino *Belgrano*.

El misil antibuque Exocet fue la causa del hundimiento del *Sheffield*, primer buque perdido en el conflicto, y de los daños infligidos al *Glamorgan*. Esto puso en evidencia las carencias de la Armada británica en cuanto a sistemas adecuados para la defensa contra los misiles antibuque con trayectoria a ras del agua, sobre todo en los destructores de primera línea que, por otra parte, tomados individualmente, se mostraron muy vulnerables a los ataques aéreos de saturación.

De ello derivó el estímulo para la Armada británica de cambiar radicalmente el camino en la búsqueda urgente de nuevos sistemas de armas y sensores adecuados. La concepción clásica venía apoyada por la tesis de que no era necesario un armamento defensivo de este tipo en cuanto que las fuerzas armadas de la URSS –considerado como el potencial adversario– no tenían en dotación misiles de este género. Sin embargo, esto no respondía a la realidad, ya que fuentes estadounidenses, muy veraces, habían documentado en su momento la presencia del sistema de misiles de crucero SS-N-7 con autoguía final activa (radar en banda J), capaz de volar muy cerca de la superficie del agua, sobre los submarinos soviéticos tipo «Charlie» desde su entrada en servicio en 1967. En definitiva, a raíz del conflicto de las Malvinas, se decidió realizar trabajos de puesta al día en todas las unidades «Tipo 42» para modernizar los sistemas de armas y sensores. Por razones de estabilidad y peso no parece posible por ahora la instalación del sistema de armas neerlandés CIWS Goalkeeper de 30 mm, como se había planificado inicialmente; por otra parte, las cuatro unidades «Tipo 42» deberán desembarcar el radar de guía de misiles Tipo 909 popel del Sea Dart para albergar el sistema de misiles Sea Wolf de defensa de punto. En suma, todavía reina una gran inseguridad en los círculos navales de Gran Bretaña acerca del futuro de los destructores, en un marco de restricciones financieras y de frecuentes recortes de presupuesto.

Recientemente, los norteamericanos han utilizado algunos destructores clase «Spruance» al largo de las costas de Líbano, en los últimos meses de 1983 y comienzos de 1984, para proporcionar apoyo de fuego a las posiciones de los *marines* destinados en tierra y a las fuerzas del gobierno libanés. Otros destructores estadounidenses, británicos y franceses patrullan actualmente para seguir de cerca el conflicto irano-iraquí en el área del golfo Pérsico, en relación a posibles riesgos en la libre circulación de los abastecimientos de petróleo.



El destructor* Richard B. Andersen *(DD 786), de la clase «Gearing», abre fuego con los cañones de 127 mm sobre un objetivo norvietnamita en el golfo de Tonkín. Las anticuadas unidades de esta clase, procedentes de la segunda guerra mundial, desarrollaron una función importante con su fuego de apoyo durante las primeras fases de la guerra del Vietnam.

Arriba. La unidad Yaffa *(n.° 42) de la Armada israeli junto a una lancha torpedera. Era la unidad gemela del* Eilat, *hundido en octubre de 1967 por misiles «Styx» lanzados por lanchas egipcias de la clase «Komar».*

Arriba: la fragata británica Andromeda *encabeza el grupo de portaaviones en las Malvinas, junto al destructor* Bristol.

Arriba. El destructor británico Coventry, *de la clase «Tipo 42», se hunde tras ser alcanzado en un ataque argentino el 25 de mayo de 1982.*

Derecha. Un destructor «Tipo 42» lanza un misil Sea Dart al largo de las Malvinas. La pérdida del Sheffield *y del* Coventry *sacó a la luz las deficiencias de la Armada británica en el sector de la defensa contra los ataques aéreos.*

Teniente de Navío K. P. White

Associated Press

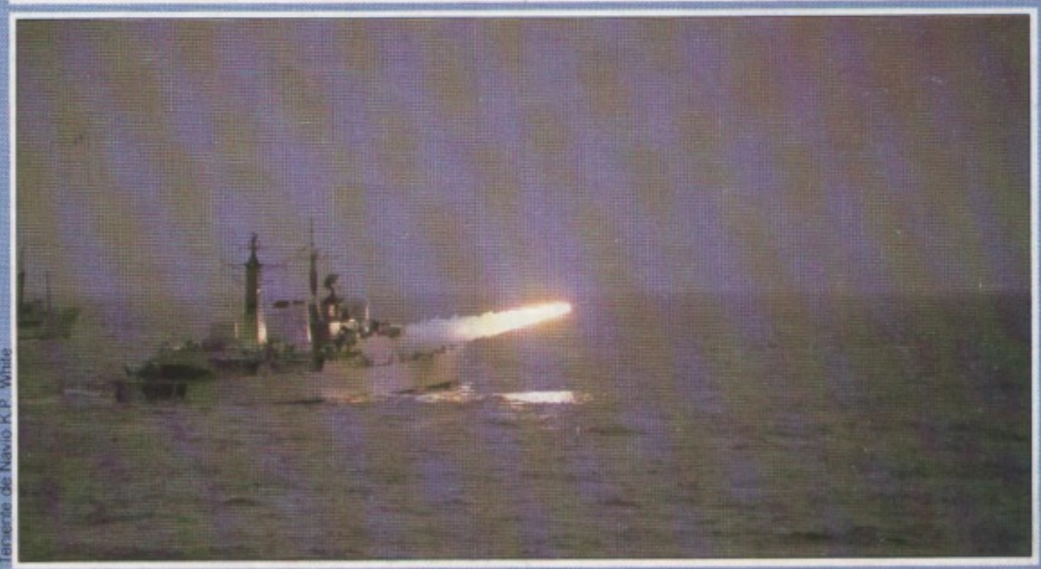
COI

Arriba. El destructor Badr, *de la clase «Battle», de la Armada paquistaní (en la fotografía todavía era británico) y el* Khaibar *eran buques excelentes. Sin embargo, el hundimiento del* Khaibar *por misiles «Styx» evidenció que el destructor tradicional ya había sido superado.*

Abajo. Los destructores clase «Spruance» de la Armada estadounidense formaban parte de la fuerza desplegada al largo de Líbano en el período 1982-83 con la misión de proporcionar apoyo de fuego al contingente de paz de la Infantería de Marina estacionado en Beirut.

COI

MARS. Lincs



US Navy

FRANCIA

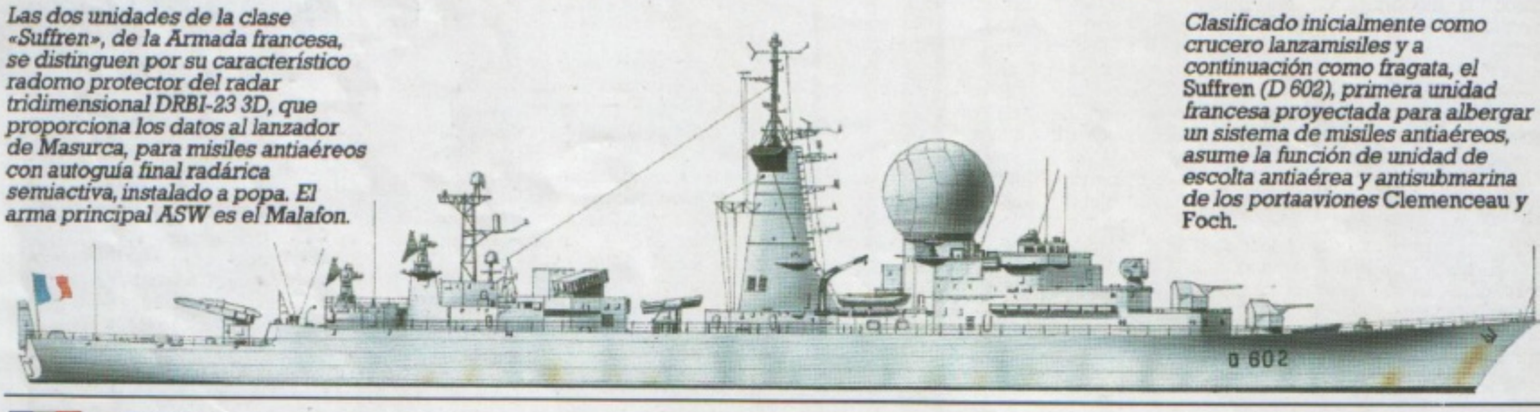
Clase «Suffren»

El *Suffren* (D 602) y el *Duquesne* (D 603), clasificados inicialmente como cruceros ligeros y designados después como destructores de la clase «Suffren», son dos unidades lanzamisiles proyectadas específicamente para asegurar la defensa zonal contra la amenaza aérea y subacuática de los portaaviones de la clase «Clemenceau». Dotados casi exclusivamente con armas y sensores de producción nacional, son las primeras unidades concebidas en Francia para albergar sistemas de misiles superficie-aire y, con este objetivo, cuentan con un montaje de estabilización giroscópica articulado sobre tres parejas de aletas no retráctiles. En su aspecto externo se distinguen de las otras unidades de la flota por la elevada chimenea central sobre las que se ubican también las diversas antenas de los sistemas electrónicos (estructura combinada «mack») y por el radomo del radar DRBI 23 hacia popa, característica esta última exclusiva de la clase «Suffren». A mediados de los años setenta, los dos destructores fueron modificados para la instalación de nuevas armas y, en primer lugar, de un sistema más moderno superficie-aire, el Masurca Mk 2 Modelo 3, que dispara misiles dotados con autoguía final por radar semiactivo, y fueron asignados posteriormente a la flota del Mediterráneo. El arma antisubmarina es el Malafon, de 1 500 kg de peso y 13 km de alcance, un misil que sale de un lanzador con el auxilio de dos cohetes aceleradores y es guiado hasta las proximidades del blanco, donde libera un torpedo ASW L4 de 533 mm que se dirige hacia el blanco por medio de autoguía acústica activa/pasiva. Como arma antisubmarina de autodefensa se utilizan los torpedos L5 Modelo 4.

Características

Clase «Suffren»
Desplazamiento: estándar 5 090 toneladas; plena carga 6 090 toneladas.
Dimensiones: eslora 157,6 m; manga 15,54 m; calado 7,25 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranadas a dos ejes; 72 500 hp de potencia.
Velocidad: 34 nudos.
Dotación: 355.
Aviones: ninguno.
Armamento: cuatro lanzadores simples para misiles MM 38 Exocet (sin recarga); un lanzador doble para misiles antiaéreos Masurca (48 misiles); dos cañones simples de 100 mm bivalentes (antibuque y antisubmarinos); cuatro montajes simples de 20 mm antiaéreos; un lanzador ASW simple Malafon (13 misiles); cuatro lanzatorpedos ASW simples fijos de 533 mm.
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea y designación de blancos DRBI 23; un radar de descubierta de superficie DRBV 50; dos radares de guía de misiles Masurca DRBR 51; un radar de control del tiro DRBC 32A; un radar de navegación DRBN 32; un sistema TACAN tipo URN-20; un sistema de información en combate SENIT 1; una instalación ESM; dos lanzadores de *chaff* y señuelos Dagaie; un ecogoniómetro de casco DUBV 23; un ecogoniómetro de profundidad variable DUBV 43.

Las dos unidades de la clase «Suffren», de la Armada francesa, se distinguen por su característico radomo protector del radar tridimensional DRBI-23 3D, que proporciona los datos al lanzador de Masurca, para misiles antiaéreos con autoguía final radárica semiactiva, instalado a popa. El arma principal ASW es el Malafon.



***Clasificado inicialmente como crucero lanzamisiles y a continuación como fragata, el* Suffren *(D 602), primera unidad francesa proyectada para albergar un sistema de misiles antiaéreos, asume la función de unidad de escolta antiaérea y antisubmarina de los portaaviones* Clemenceau *y* Foch.**

FRANCIA

Clase «Tipo C70»

La clase «Tipo C70», proyectada para sustituir los destructores «Tipo T47» y «Tipo T53» construidos en los años cincuenta, está articulada en dos grandes grupos, uno en función antisubmarina y el otro en función antiaérea.

Las ocho unidades del primer grupo («Tipo C70/ASW»), *Georges Leygues* (D640), *Dupleix* (D641), *Montcalm* (D642) y *Jean de Vienne* (D643), y otras cuatro aún sin nombre, representan una combinación de numerosas características de las tres fragatas «Tipo F67», con un desplazamientos inferior. Las primeras cuatro (subclase «Tipo C70/1») tienen el mismo hangar y las mismas preinstalaciones para dos helicópteros Westland Lynx, uno de ellos dotado con los sistemas necesarios para la localización, clasificación y ataque de los blancos bajo la superficie, que incluyen un ecogoniómetro sumergible, torpedos Mk 44 y Mk 46 y cargas de profundidad de 161 kg; mientras que el otro tiene una configuración idónea para la descubierta, identificación y ataque de blancos de superficie pequeños y escasamente armados con los misiles AS.12 guiados AS.15TT teleguiados. Las últimas cuatro («Tipo C70/2»), forman una subclase en sí, ya que se apartan del proyecto inicial por algunas modificaciones añadidas, entre las que se incluye el sistema de misiles superficie-aire Crotale de mayor alcance y con capacidad antimisil, un ecogoniómetro remolcable.

Las unidades del segundo grupo («Tipo C70/AA»), que representan la versión antiaérea, tienen el mismo casco, pero la planta motriz y el armamento son diferentes. Las dos primeras serán alistadas probablemente en 1987-88, mientras que la entrada en servicio de las restantes está prevista para 1990. Los lanzadores Mk 13 para los misiles Standard serán retirados de los destructores «Tipo T47» y embarcados de nuevo cuando estas unidades sean dadas de baja del servicio activo para ser remplazadas por los «Tipo C70». El helicóptero Aérospatiale SA 365F Dauphin, embarcado en cada unidad, tendrá como misión primaria el ataque contra blancos de superficie con los misiles AS.15TT y una capacidad añadida de corrección de trayectoria de los Exocet.

Características

Clase «Tipo C70/ASW»
Desplazamientos: estándar 3 830 toneladas; plena carga 4 170 toneladas.
Dimensiones: eslora 139 m; manga 14 m; calado 5,7 m.
Planta motriz: dos turbinas de gas Rolls-Royce Olympus desarrollando 52 000 hp y dos motores SEMT-Pielstick 16PA6 CV280 diesel de 10 400 hp unitarios (configuración CODOG) a dos ejes.
Velocidad: 30 nudos.
Dotación: 216 hombres.
Aviones: dos helicópteros ASW y antibuque Westland Lynx.
Armamento: hasta ocho lanzadores simples para misiles antibuque MM 38 Exocet sin recarga (MM.40 del *Montcalm* en adelante); un lanzador óctuple para misiles antiaéreos Crotale en versión naval (26 misiles); un cañón de 100 mm bivalente; dos montajes simples de 20 mm antiaéreos; dos lanzatorpedos ASW simples fijos de 533 mm (diez torpedos L5).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea DRBV 26; un radar de descubierta aérea y de superficie DRBV 51C; un radar de control de tiro DRBC 32D; dos radares de navegación Decca 1226; un radar de guía de misiles SPG-51C; un sistema de información en combate SENIT 4; un sistema ESM ARBR 17; dos lanzadores de *chaff* y señuelos Sagaie y dos Dagaie; un ecogoniómetro de casco DUBV 23; un ecogoniómetro de profundidad variable DUBV 43; un sistema hidrofónico remolcable EBTF.

Características
Clase «Tipo C70/AA»
Desplazamiento: estándar 4 000 toneladas; plena carga 4 340 toneladas.
Dimensiones: eslora 139 m; manga 14 m; calado 5,5 m.
Planta motriz: cuatro motores SEMT-Pielstick 18PAG BTC diesel a dos ejes; 42 300 hp de potencia.
Velocidad: 29,6 nudos.
Dotación: 241.
Aviones: un helicóptero antibuque Aérospatiale SA 365F Dauphin.
Armamento: cuatro lanzadores dobles para misiles antibuque MM.40 Exocet (sin recarga); un lanzador simple Mk 13 para misiles antiaéreos Standard SM-1MR (40 misiles); dos cañones de 100 mm bivalentes en montajes simples; dos montajes simples de 20 mm antiaéreos; dos lanzatorpedos ASW simples fijos de 533 mm.
Sistemas electrónicos: un radar DRBJ 11B tridimensional; un radar de descubierta aérea DRBV 26; dos radares de guía de misiles SAM SPG-51C; un radar de control de tiro DRBC 32D; un sistema de información en combate SENIT 6; un sistema ESM ARBR 17 y un ARBB 33; dos lanzadores de *chaff* y señuelos Dagaie y dos Sagaie; un ecogoniómetro de casco DUBA 25; un sistema hidrofónico remolcable EBFT.

La clase «Tipo C70», proyectada para remplazar a los destructores «Tipo T47» y «Tipo T53», está articulada en dos subclases con funciones ASW y antiaéreas, respectivamente. La primera unidad del grupo antisubmarino es el George Leygues (D 640), al que seguirán otros siete buques similares.

URSS

Clases «Kashin» y «Kashin (Mod)»

La clase «Kashin», primera en el mundo en cuanto al número de unidades impulsadas por turbinas de gas, está compuesta por 20 destructores y fue construida a partir de 1963 en los astilleros Zhdanov de Leningrado (cuatro navíos en el período 1964-66) y en los astilleros Kommuna 61 (Norte) de Nikolayev (16 navíos en el período 1963-1972). El último destructor, el *Sderzanny*, alistado según un proyecto actualizado, ha sido clasificado por la OTAN como clase «Kashin (Mod)». En síntesis, las modificaciones consistían en el alargamiento del casco, la modernización del parque electrónico, la instalación de cuatro lanzadores para misiles superficie-superficie SS-N-2c «Styx», de sistemas CIWS ADG6-30 y de un ecogoniómetro de profundidad variable. Después del *Sderzanny*, entre 1973 y 1980 han sido sometidas a un proceso de transformación según la misma configuración, otras cinco unidades, a saber *Ognevoy, Slavny, Smely, Smyshlenn* y *Stroyny*. En 1974, el *Otvzhny*, del tipo estándar, se hundió en el mar Negro tras una gran explosión que se produjo como consecuencia de un incendio de más de cinco horas, con la pérdida de más de 200 hombres. En 1981, el *Provorny* entró de nuevo en servicio en la flota del mar Negro después de haber operado como destructor experimental para el nuevo sistema de misiles superficie-aire SA-N-7. Además de las unidades arriba citadas, las restantes de esta clase (en lengua original: *bol'shoy, protivolodochny korabl'* = gran buque antisubmarino) son: *Komsomolets Ukrainy, Krasny-Kavkaz, Krasny-Krim, Obraztsovy, Odarenny, Reshitelny, Skory, Smetlivy, Soobratzitelny, Sposobny, Steregushchy* y *Strogy*. Muchas de ellas permanecerán en servicio también en la próximo decenio, aunque ya está prevista en breve plazo la entrada en línea de una nueva clase de destructores lanzamisiles que probablemente la remplazará. Tres unidades, designadas por la OTAN como «Kashin II» han sido construidas en Nikolayev a finales de los años setenta para la Armada india con los nombres de *Rajput* (D 51), *Rana* (D 52) y *Ranjit* (D 53). Aparecen notablemente modificadas respecto a la versión soviética, en cuanto que están dotadas de un cañón único de 76 mm, cuatro lanzadores dobles del sistema de misiles SS-N-2b «Styx» (a ambos lados del puente), y la cubierta de vuelo y el hangar a popa para un helicóptero antisubmarino Kamov Ka-25 «Hormone-A» en lugar de un cañón de 76 mm.

Características
Clase «Kashin»
Desplazamiento: estándar 3 750 toneladas; plena carga 4 500 toneladas.
Dimensiones: eslora 144 m; manga 15,8 m; calado 4,8 m.
Planta motriz: cuatro turbinas a gas a dos ejes; 96 000 hp de potencia.
Velocidad: 36 nudos.
Dotación: 280 hombres.
Aviones: solamente una plataforma de apontaje para helicópteros.
Armamento: dos lanzadores dobles para misiles antiaéreos SA-N-1 «Goa» con 32 misiles (excepto el *Provorny*, con un lanzador doble y una rampa para misiles SA-N-7 con 24 misiles); dos montajes dobles de cañones de 76 mm bivalentes; dos lanzadores ASW RBU6000 de 250 mm; un lanzatorpedos ASW quíntuple de 533 mm (no en el *Provorny*); entre 20 y 40 minas.
Sistemas electrónicos: *(Provorny)* un radar «Head Net-C» tridimensional; un radar «Top Steer» tridimensional; dos radares de guía de misiles SA-N-7 «Front Dome»; dos sistemas ECM «Watch Dog»; un sistema IFF (de identificación amigo/enemigo) «High Pole-B»; dos radares «Owl Screech» para el control del tiro de 76 mm; un ecogoniómetro de casco de alta frecuencia.
Otras unidades: en ocho unidades, un radar de descubierta aérea «Big Net»; un radar «Head Net-C» tridimensional en tres unidades, dos radares de descubierta aérea «Head Net-A» o, en el *Soobrazitelny*, dos radares «Head Net-C» tridimensionales; dos radares de guía de misiles SA-N-1 «Peel Group»; dos radares de navegación «Don Kay» o «Don2»; dos radares «Owl Screech» para el control de tiro de 76 mm; dos sistemas EMC «Watch Dog»; dos sistemas IFF «High Pole-B»; un ecogóniometro de casco.

La construcción de los destructores clase «Kashin» de la Marina soviética, finalizada hace tiempo, ha sido reemprendida –en una versión notablemente modificada– para exportar nueve unidades a India.

Características
Clase «Kashin (Mod)»
Desplazamiento: estándar 3 950 toneladas; plena carga 4 650 toneladas.
Dimensiones: eslora 147 m; manga 15,8 m; calado 4,8 m.
Planta motriz: similar a la clase «Kashin».
Velocidad: 35 nudos.
Dotación: 300.
Aviones: solamente plataforma de apontaje para helicópteros.
Armamento: cuatro lanzadores simples para misiles antibuque SS-N-2c «Styx» sin recarga; dos lanzadores dobles para misiles antiaéreos SA-N-1 «Goa» (32 misiles); cuatro montajes CIWS ADG-30 de 30 mm; dos lanzadores ASW RBU6000 de 250 mm; un lanzatorpedos ASW quíntuple de 533 mm.
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea «Big Netg»; un radar «Head Net-C» tridimensional (en el *Ognevoy*, dos radares de descubierta aérea «Head Net-A); dos radares de navegación «Don Kay»; dos radares «Owl Screech» para el control del tiro de 76 mm; dos radares «Bass Tilt» para el control del tiro de los montajes CIWS; dos radares de guía de misiles SA-N-1 «Peel Group»; dos sistemas ECM «Bell Sroud» y dos «Bell Squat»; cuatro lanzadores de *chaff* y de señuelos infrarrojos de 16 cañas; un ecogoniómetro de casco de frecuencia media; un ecogoniómetro de profundidad vaariable LF.

Los 20 destructores de la clase «Kashin» entraron progresivamente en servicio entre primeros de los sesenta y 1972. Sólo seis han sido modificadas para formar parte de la subclase «Kashin Mod», y han sufrido las normales puestas al día.

URSS

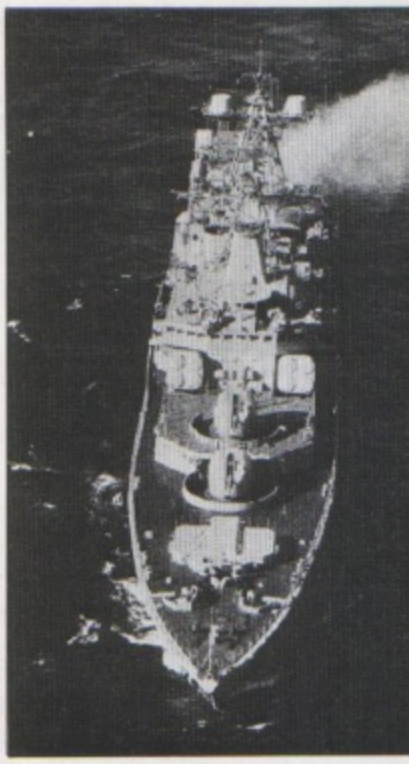
Clase «Udaloy»

La clase «Udaloy» (clasificada por la Armada soviética como *bol'shoy protivolodochny korabl'*, o gran unidad antisubmarina), ha sido designada por la OTAN con la denominación provisional en código de «BalCom 3» (Baltic Combatant, o unidad combatiente en el Báltico n.° 3). Las dos primeras unidades, *Udaloy* y *Vitse Admiral Kulakov*, operativas en 1984, son similares en su concepción básica a los destructores antisubmarinos de la clase «Spruance» de la Armada estadounidense y tienen, además, una similar planta motriz con turbinas de gas. Se cree que, a finales de la década, estarán en servicio una docena, actualmente en construcción en los astilleros navales Yantar de Kaliningrado y Zhdanov de Leningrado. Las unidades de este tipo tienen cuatro chimeneas en una configuración externa análoga a la de los destructores lanzamisiles clase «Kashin» y dos lanzadores cuádruples para misiles SS-N-14 «Silex» como armamento principal. Un original sistema de doble hangar con una cubierta de vuelo anexa para helicópteros está instalado a popa, para dos helicópteros antisubmarinos Kamov Ka-27 «Helix-A» que están equipados para realizar su específica función, con un ecogoniómetro sumergible, sonoboyas, radar de descubierta de superficie, cargas de profundidad de explosivo convencional o nuclear y torpedos antisubmarinos de 450 mm. Pueden ser utilizados en operaciones de seguimiento de submarinos en cualquier tipo de condiciones atmosféricas y también de noche en vuelo estacionario con el ecogoniómetro sumergido. Es probable además que el «Helix-A» tenga en dotación el conjunto de los sistemas necesarios para la designación de los blancos y la corrección de trayectoria de los misiles «Silex». El sistema de misiles superficie-aire para autodefensa instalado a bordo es el SA-N-8 de lanzamiento vertical.

Características

Clase «Udaloy»
Desplazamiento: estándar 6 700 toneladas; plena carga 8 200 toneladas.
Dimensiones: eslora 162 m; manga 19,3 m; calado 6,2 m.
Planta motriz: cuatro turbinas de gas a dos ejes (configuración COGOC); 120 000 hp de potencia.
Velocidad: 34 nudos.
Dotación: 300.
Aviones: dos helicópteros antisubmarinos Kamov Ka-27 «Helix-A».
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antisubmarinos SS-N-14 «Silex» sin recarga; ocho lanzadores para misiles antiaéreos SA-N-8 (48 misiles); dos piezas de 100 mm en montajes simples bivalentes; cuatro montajes CIWS ADG6-30 de 30 mm; dos lanzadores ASW RBU6000 de 250 mm; dos lanzatorpedos ASW cuádruples de 533 mm; entre 30 y 50 minas (según el tipo).
Sistemas electrónicos: dos radares de descubierta aérea y de superficie «Strut Pair»; tres radares de navegación y control de helicópteros «Palm Frond»; dos emplazamientos vacíos, destinados probablemente para radares de guía de misiles; dos radares de guía de misiles SS-N-14 «Eye Bowl»; un radar «Kite Screech» para el control del tiro de 100 mm; dos radares «Bass Tilt» para el control del tiro de los montajes CIWS; dos sistemas TACAN tipo «Round House»; dos sistemas IFF «High Pole-B»; un sistema auxiliar de apontaje de helicópteros «Fly Screen-B»; dos sistemas ECM «Bell Shroud» y dos «Bell Squat»; dos lanzadores de *chaff* y señuelos infrarrojos de dos cañas; un ecogoniómetro proel de baja frecuencia; un ecogoniómetro de profundidad variable de baja frecuencia.

Derecha. Dotados con ocho lanzadores de un nuevo sistema de misiles antiaéreos para defensa puntual y con una gran variedad de sistemas de armas antisubmarinas, los destructores antisubmarinos «Udaloy» poseen una elevada capacidad de autoprotección.



MARS, Lincs

Abajo. Según las noticias más recientes del servicio de información estadounidense, la clase «Udaloy» está en curso de construcción a un ritmo elevado, con seis unidades ya operativas y otras cinco en realización o alistamiento en dos astilleros soviéticos distintos.

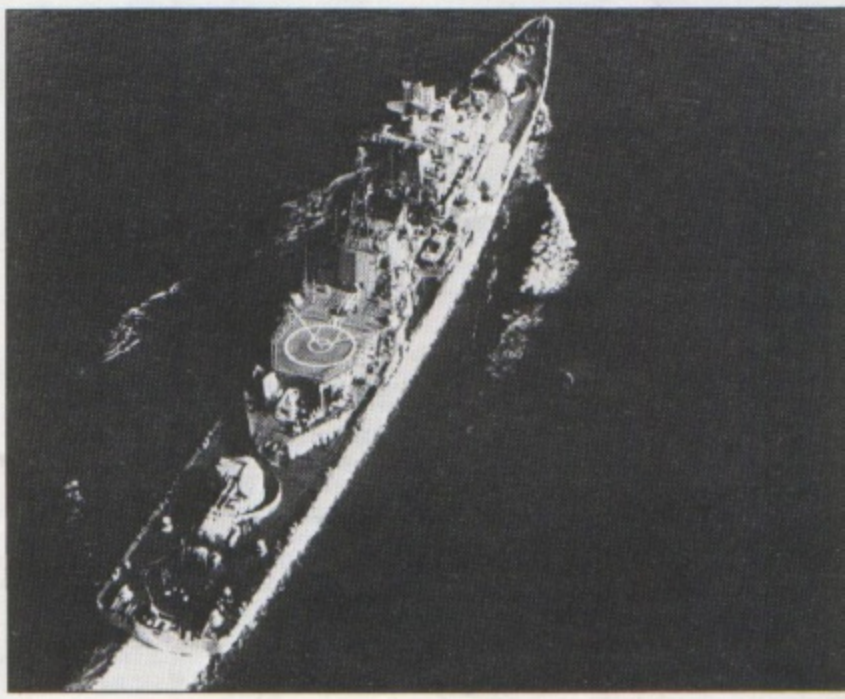
URSS

Clase «Sovremenny»

Conocida en los círculos de la OTAN con la denominación inicial en código de «BalCom 2», la clase «Sovremenny» ocupa la misma grada de los astilleros navales Zhdanov de Leningrado utilizada en su momento para los cruceros antisubmarinos «Kresta II». Actualmente están en servicio cuatro unidades, entre ellas el *Sovremenny* y el *Otchyanny*, mientras que otras cinco están en construcción o en proceso de alistamiento. Con la clasificación soviética de EM (*eskadrenny minonosets*, destructor), esta clase está orientada a la misión específica del ataque contra blancos de superficie; respecto a la amenaza aérea, tiene solamente un sistema de misiles superficie-aire de autodefensa y, además, una limitada capacidad en el campo antisubmarino. La planta motriz es a vapor (con turborreductores presionizados) mientras que, por primera vez en la Armada soviética, aparece un hangar telescópico para helicópteros, instalado en el combés y próximo a la plataforma de apontaje. El armamento principal consiste en dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque del nuevo sistema SS-N-22 con 500 kg de explosivo convencional o con cabeza nuclear de 200 kilotones. Cuenta también con dos montajes dobles de cañones de 130 mm –uno a proa y el otro a popa– totalmente automáticos, refrigerados por agua y con un alcance de 28 000 m. El sistema de misiles antiaéreos es el SA-N-7, destinado a remplazar gradualmente al SA-N-1 «Goa» como sistema principal SAM de alcance medio de la Armada de la Unión Soviética.

Características

Clase «Sovremenny»
Desplazamiento: estándar 6 200 toneladas; plena carga 7 800 toneladas.
Dimensiones: eslora 155,6 m; manga 17,3 m; calado 6,5 m.
Planta motriz: turbinas de vapor engranadas (turborreductores presionizados) a dos ejes; potencia 100 000 hp.
Velocidad: 36 nudos.
Dotación: 350.
Aviones: un helicóptero Kamov Ka-25 «Hormone-B» para la guía de los misiles y misiones Elint (Electronic Intelligence, o inteligencia electrónica).
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque SS-N-22 sin recarga; dos lanzadores simples para misiles antiaéreos SA-N-7; dos montajes dobles de cañones de 130 mm bivalentes; cuatro montajes CIWS ADG6-30 de 30 mm; dos lanzadores ASW RBU1000 de 300 mm; dos lanzatorpedos ASW dobles de 553 mm; entre 30 y 50 minas (según el tipo).
Sistemas electrónicos: un radar «Top Steer» tridimensional; tres radares de navegación y control de helicópteros «Palm Frond»; un radar de guía de misiles SS-N-22 «Band Stand»; dos radares «Bass Tilt» para el control del tiro de los montajes CIWS; un radar «Kite Screech» para el control del tiro de 130 mm; seis radares de guía de misiles SA-N-7 «Bell Shroud» y dos «Bell Squat»; dos lanzadores de *chaff* y señuelos infrarrojos de dos cañas; un ecogoniómetro de casco F.M.



En las unidades clase «Sovremenny» se ha instalado por primera vez un nuevo cañón de 130 mm totalmente automático, refrigerado por agua, bivalente, así como un hangar telescópico para helicópteros, a proa de la plataforma de apontaje.

El moderno destructor soviético

Una de las áreas en las que mejor se aprecia el crecimiento del potencial militar soviético es en la expansión de sus fuerzas navales. Lo que en 1945 era básicamente una organización de protección costera se ha convertido en una poderosa flota oceánica, y sus fuerzas de destructores han experimentado una transformación similar. La nueva generación de buques de guerra soviéticos, extremadamente capaz, puede plantear graves quebraderos de cabeza a los estrategas de la OTAN.

En las armadas de los países occidentales actualmente está en servicio una amplia gama de unidades consideradas como destructores, según una genérica clasificación que no hace referencia a misiones específicas; en cambio, en la flota soviética, la distribución de buques de esta categoría se realiza según las funciones específicas que les sean asignadas.

En efecto, en un pasado reciente, también en la Armada soviética la definición de «destructor» hacía referencia a un tipo de unidad dentro de la acepción clásica de la segunda guerra mundial, de concepción ya superada y de modesta capacidad, según la óptica moderna, como las clases «Skory» y «Kotlin», modernizadas de modo superficial a lo sumo. Pero a partir de 1981 han entrado en servicio de primera línea los tipos «Sovremenny» –con un desplazamiento más que duplicado y una decidida orientación a la guerra de superficie– que, en sustancia, revelan la nueva tendencia soviética de adquirir un tipo de destructor cuya función primaria sea la de combatir contra otros buques.

Naturalmente también existen categorías diversas de destructores, como los «SAM Kotlin» antiaéreos, surgidos de la conversión de los «Kotlin» armados únicamente con cañones mediante la instalación de misiles superficie-aire, y los «Kildin», construidos sobre un casco tipo «Kotlin» y dotados inicialmente con el potente pero ya superado sistema de misiles superficie-superficie SS-N-1 «Scrubber» y ahora con el SS-N-2c «Styx», de alcance más reducido, clasificados todavía como «grandes buques lanzamisiles» y no como destructores.

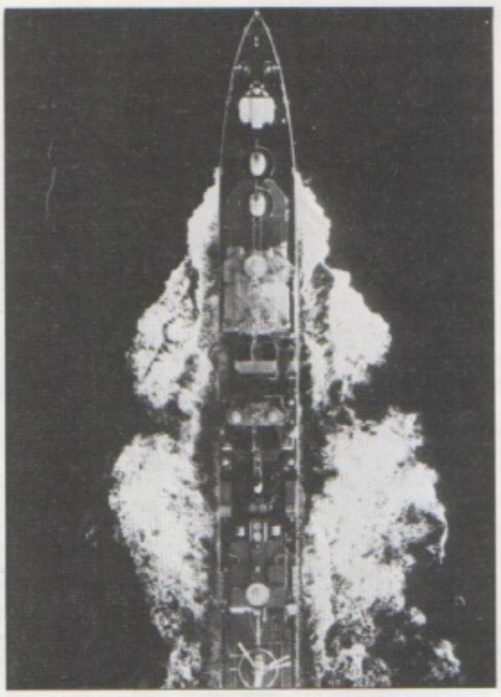
Una tercera categoría es la de los «grandes buques antisubmarinos», que comprende los «Kara» y los «Kresta II», considerados como cruceros en las armadas occidentales. También pertenecen a ella los anticuados «Kanin» y los 19 «Kashin» –estos últimos además con una potente capacidad antiaérea– aunque su armamento ASW no sea el mejor, consistiendo únicamente en torpedos y lanzadores, y carecen de ecogoniómetro de profundidad variable y de helicópteros. Por tanto, su clasificación ASW refleja más una asignación orgánica que una concreta potencialidad específica en la lucha antisubmarina.

Solamente en 1981 ha entrado en servicio un nuevo tipo de unidad, el «Udaloy», con un desplazamiento similar al de los destructores y una capacidad antisubmarino efectiva. En síntesis, «Udaloy», «Sovremenny» y «Kashin» representan el punto de llegada en la construcción de los destructores de la Armada de la URSS en los tres sectores principales de la guerra en el mar: antisubmarino, de superficie y antiaéreo.

La guerra de superficie

El *Sovremenny* es el primer destructor soviético posbélico orientado específicamente a la guerra de superficie, y a medida que vayan siendo comisionadas sus unidades gemelas serán asignadas a la flota del Norte y a la del Pacífico, a las que se confía el control de los pasos hacia el océano Atlántico entre Groenlandia, Islandia y Gran Bretaña y del mar de Ohotsk en el Pacífico Septentrional respectivamente. Una misión ésta a desarrollar en condiciones muy adversas casi siempre, bien diferentes de la situación en que opera la 5.ª Escuadra del Mediterráneo, cuyas unidades se detienen de forma prolongada en los diversos fondeaderos establecidos en toda la cuenca fuera de las aguas territoriales de los países ribereños, con repercusiones negativas en la moral de las dotaciones. El nuevo destructor tiene en servicio armas y sensores de avanzada tecnología que requieren una capacidad y un adiestramiento especial de los operadores, por ello es probable que la mayor parte de las dotaciones de esta clase esté compuesta por personal de profesional y no reclutas de leva –muy abundantes pero también muy poco adiestrados– en la Armada de la URSS. El *Sovremenny* es un buque compacto, con notables bordas, idóneo para operar en cualquier condición de tiempo, pero con muy pocas armas y sistemas para la lucha antisubmarina. De hecho, carece de ecogoniómetro de profundidad variable y el que tiene, de casco, no podrá ser utilizado en forma continua en los mares septentrionales. El único helicóptero embarcado, el «Hormone-B», no es antisubmarino, sino que solamente cuenta con un radar de vigilancia y de aparatos de radio para la transmisión de los datos correspondientes a la identificación y adquisición de blancos más allá del horizonte. Por el contrario, la presencia de un solo aparato ha permitido la instalación del hangar telescópico y de la cubierta de vuelo en la parte delantera, hacia el combés del buque, posición más favorable para las operaciones de los helicópteros.

Los contenedores-lanzadores cuádruples, si-



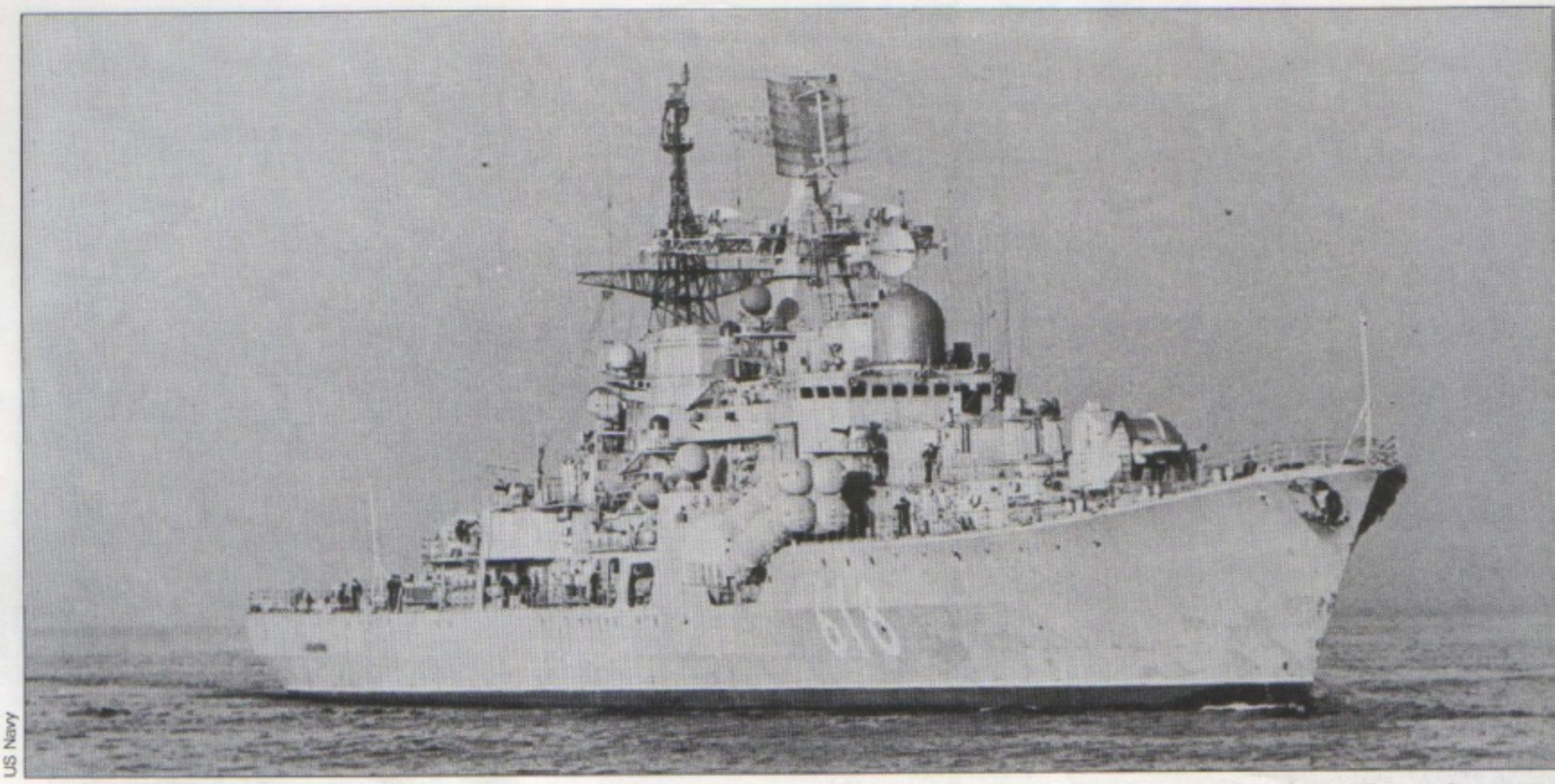
US Navy

El BPK* Udaloy *a vista de pájaro. Su armamento principal consiste en dos lanzadores cuádruples para misiles antisubmarinos SS-N-14 «Silex» y dos helicópteros antisubmarinos Kamov Ka-27 «Helix». La defensa antiaérea está articulada sobre cañones de 100 mm, montajes CIWS ADG6-30 y misiles SA-N-8 de lanzamiento vertical.

US Navy

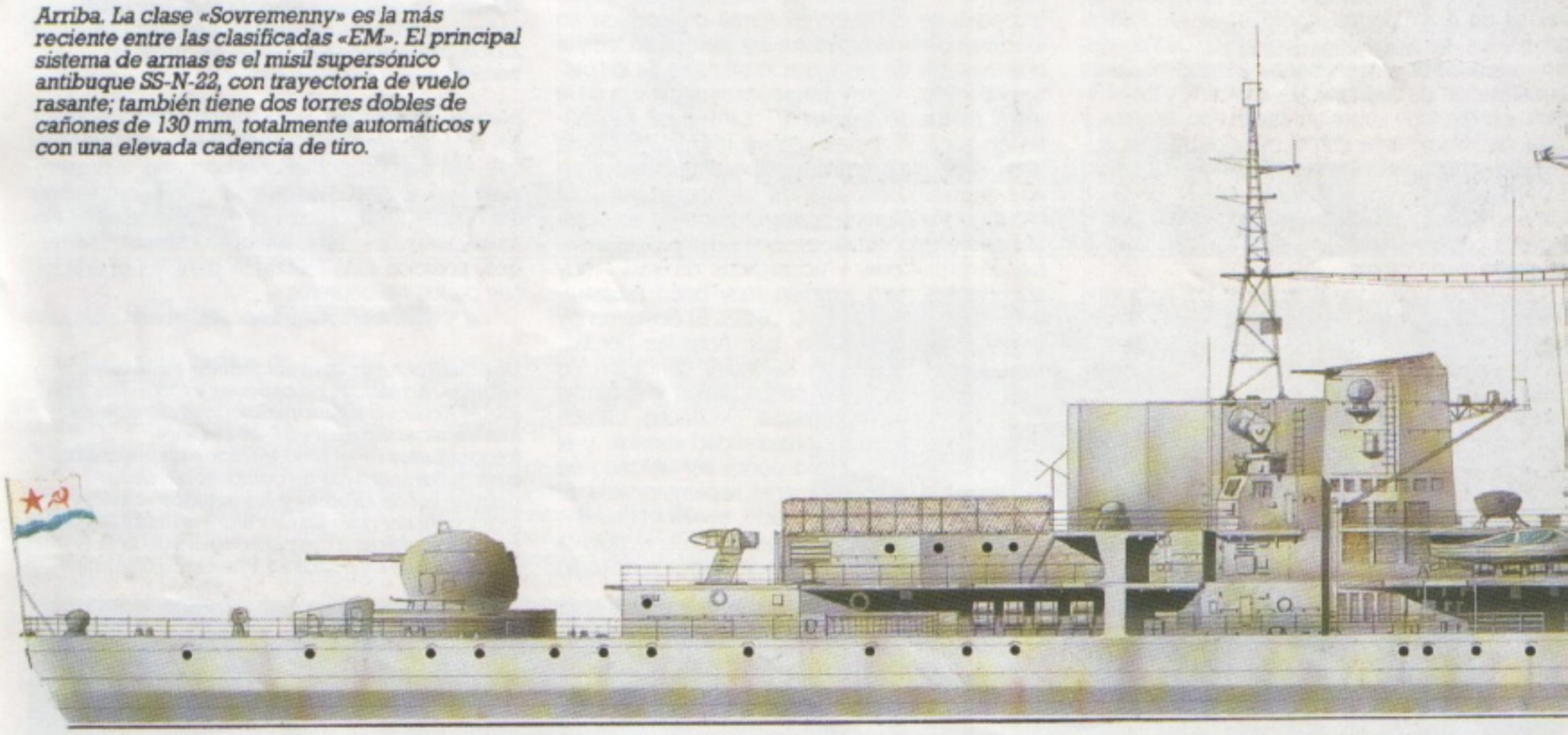
Dos destructores convencionales de la clase «Kotlin», armados con cañones y torpedos, y un «SAM Kotlin» transformado con el sistema de misiles superficie aire SA-N-1 «Goa», fotografiados en el Mediterráneo en maniobras para aprovisionarse de combustible de un petrólero. Los «Kotlin» y los escasos «Skory» todavía en servicio son las últimas unidades de superficie de gran desplazamiento de la flota soviética con torpedos antibuque de 533 mm.

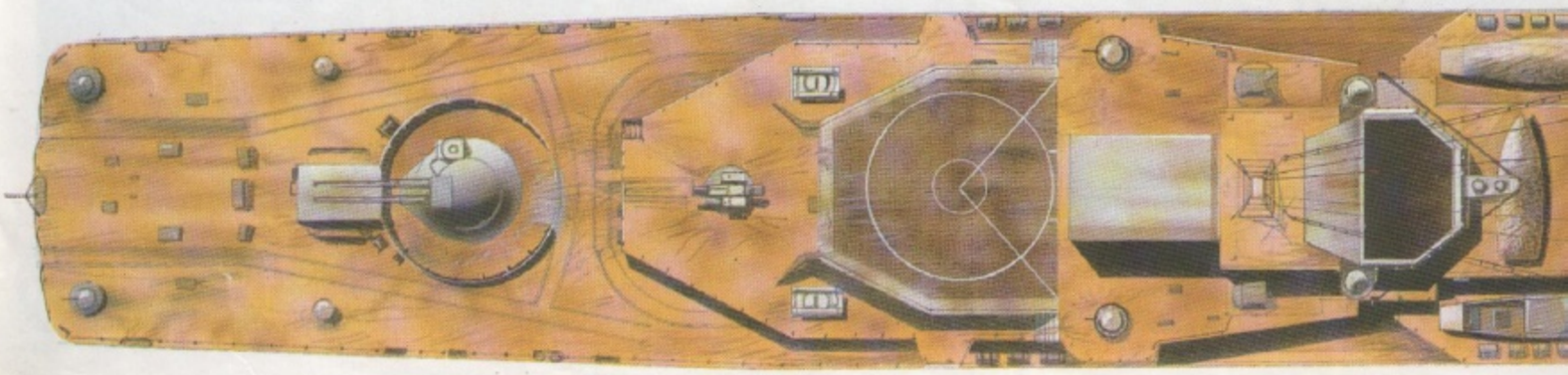
El moderno destructor soviético



US Navy

Arriba. La clase «Sovremenny» es la más reciente entre las clasificadas «EM». El principal sistema de armas es el misil supersónico antibuque SS-N-22, con trayectoria de vuelo rasante; también tiene dos torres dobles de cañones de 130 mm, totalmente automáticos y con una elevada cadencia de tiro.



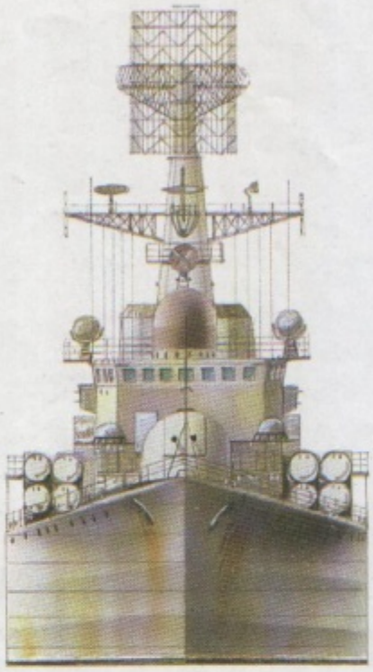


tuados a estribor y babor, si bien son similares aparentemente a los de los primeros buques antisubmarinos, llevan, en cambio, los nuevos misiles SS-N-22 utilizables contra blancos de superficie, probablemente provistos también con cabeza nuclear con un alcance de 95 km, similar a la de los análogos sistemas occidentales de dimensiones mucho menores. A proa y popa se han instalado los lanzadores para los misiles antiaéreos SA-N-7 (alcance de 24 km) con seis radares de guía, tan numerosos para obviar así el problema de los ataques de saturación. Dos montajes de 30 mm a cada lado, tipo Gatling, cumplen la misión de destruir a corta distancia los aviones y misiles que hayan sobrepasado la barrera antiaérea, mientras que los cuatro cañones de 130 mm en montajes dobles, con cañas refrigeradas por agua, tienen una cadencia de tiro muy elevada.

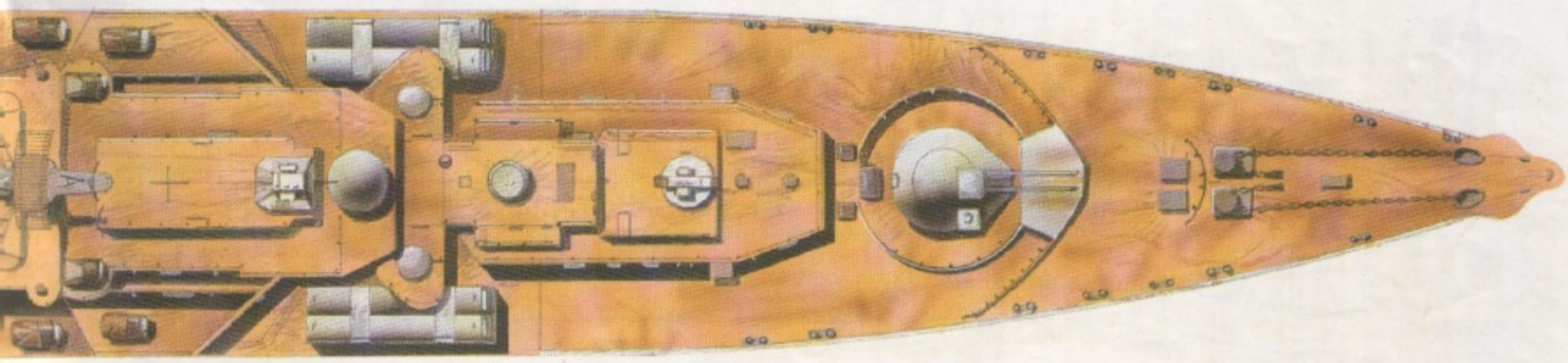
La lucha antisubmarina

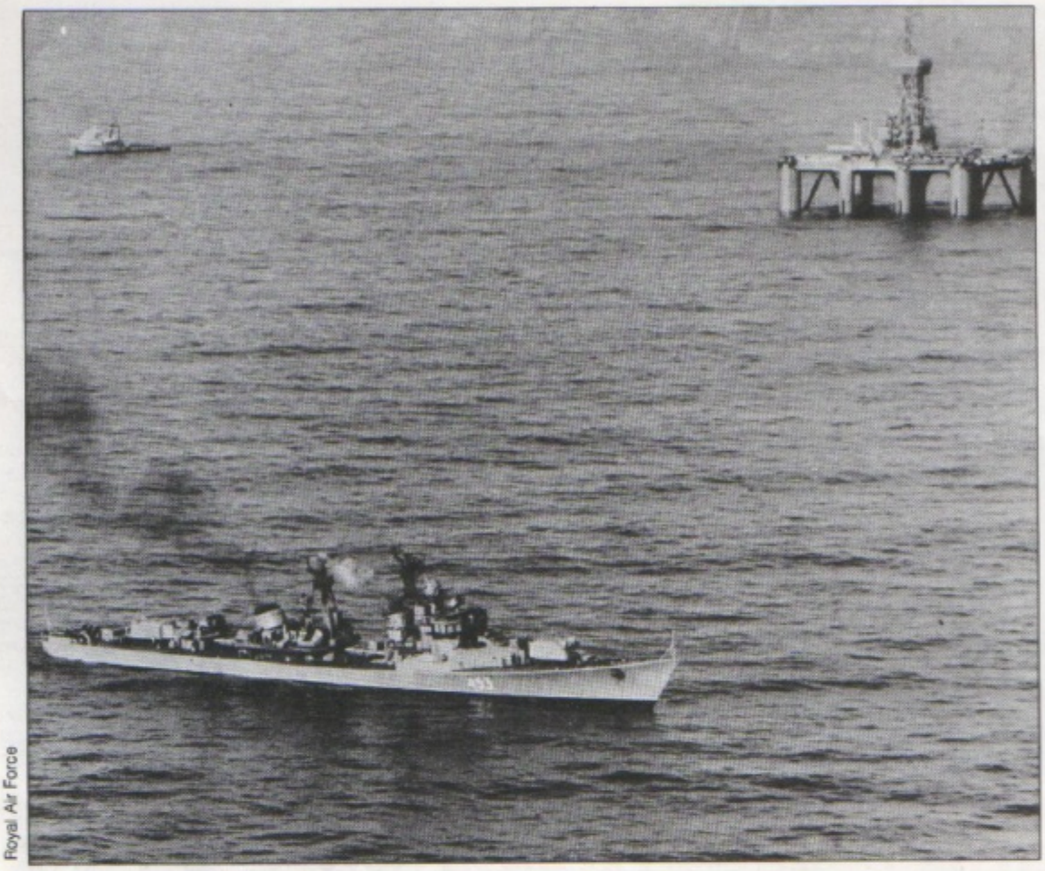
El destructor *Udaloy*, que tiene la apariencia de un buque muy sólido, proyectado para operar en extensiones marítimas climáticamente hostiles, tiene las mismas dimensiones del tipo «Sovremenny» y del tipo «Spruance» estadounidense, a pesar de una distinta concepción operativa, con la misión de contrarrestar los submarinos de ataque occidentales de propulsión nuclear que intenten interceptar a los submarinos soviéticos lanzamisiles balísticos de propulsión nuclear y probablemente también la de atacar a los submarinos occidentales del mismo tipo. La unidad tiene en dotación dos nuevos helicópteros antisubmarinos «Helix», con hangar y cubierta de vuelo instaladas hacia popa debido a las considerables dimensiones de estos aparatos. La línea de proa, con menor inclinación respecto al *Sovremenny*, posibilita la tesis de la existencia de un gran ecogoniómetro de baja frecuencia, instalado en el casco.

En las severas condiciones metereológicas de los mares septentrionales los ecogoniómetros y los helicópteros no son operativos o bien ofrecen prestaciones mínimas durante el 50 por ciento del tiempo. A este respecto se sabe que los soviéticos han realizado muchos esfuerzos para la construcción de medios alternativos de localización y ataque de blancos bajo la superficie, experimentando especialmente ecogoniómetros de profundidad variable e hidrófonos remolcados, y acumulando en este campo una experiencia. Por efecto de la temperatura y de la densidad del agua, la energía acústica que se propaga tiende a desviar su trayectoria, concentrándose en las llamadas «zonas de convergencia» a intervalos más o menos regulares de unos 60 km de la fuente emisora. Por tanto, un buque silencioso por medio de un sistema pasivo de escucha como el hidrófono, situado en profundidad, puede localizar fácilmente un blanco a una considerable distancia y alcanzarlo si está dotado con un



La clase «Sovremenny», construida para la función específica de ataque a blancos de superficie, es probablemente la más imponente de la nueva generación de unidades de superficie soviéticas de la categoría de los destructores. Según las noticias más recientes del servicio de información estadounidense, al menos cuatro ejemplares están ya en servicio y cinco en construcción o alistamiento. Están previstas más unidades, y es muy probable que el actual ritmo de producción en los astilleros Zhdanov de Leningrado continúe también en el próximo decenio para llegar a un total de 15-20 unidades del tipo, que podría plantear serios problemas a la Alianza Atlántica.

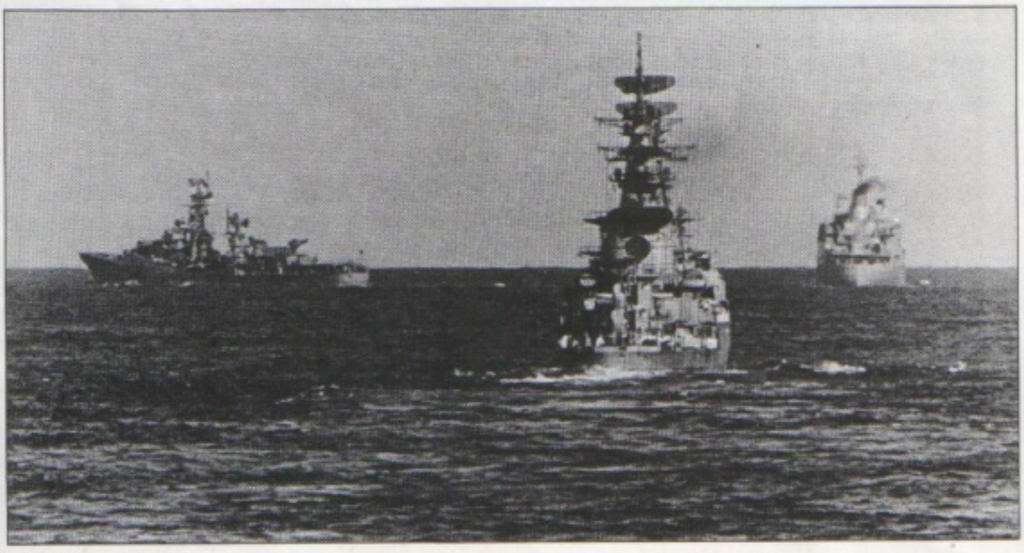




Royal Air Force

Arriba. Un destructor «Kotlin» fotografiado por un Nimrod de la RAF británica mientras navegaba junto a una plataforma petrolífera de la Esso al largo de las islas Orcadas.

Abajo. Un crucero lanzamisiles «Kynda» y un destructor «Kanin» se preparan a recibir combustible en navegación de un petrolero tipo «Boris Chilkin», al largo de las Hawai.



US Navy

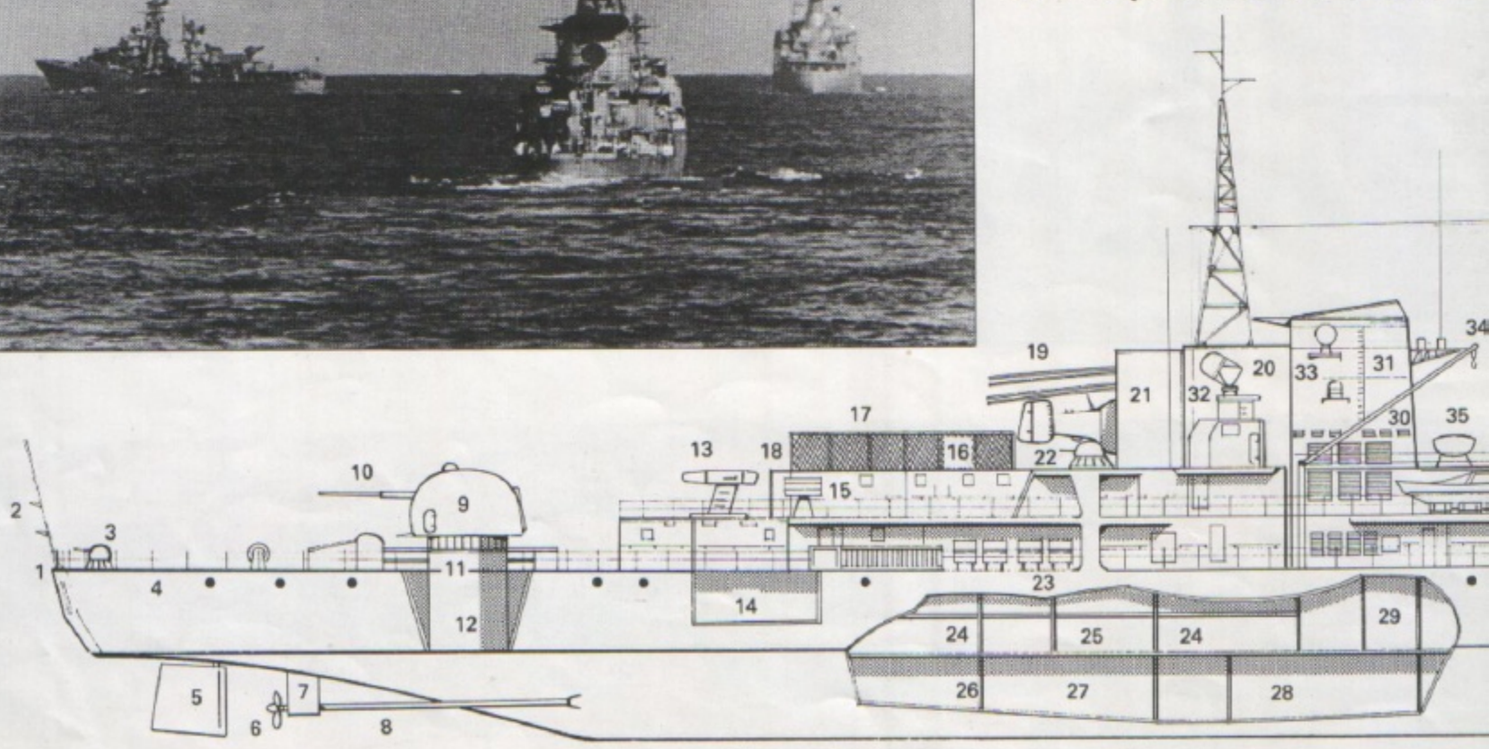
arma antisubmarina adecuada. Este arma es en el *Udaloy* el misil antisubmarino SS-N-14 «Silex» –emplazado en lanzadores cuádruples a ambos lados del navío, bajo los alerones del puente– que, por lo que se conoce, ciertamente constituye el vector de un torpedo con capacidad de autoguía final, que él mismo pone en marcha cuando llega a los límites de la primera zona de convergencia en su trayectoria aérea.

Especializado en la lucha antisubmarina, el *Udaloy* necesitaría, en caso efectivo, una unidad de apoyo con capacidad antiaérea para la defensa de área, al estar equipado con un único sistema de misiles para la defensa de punto SA-N-8 de lanzamiento vertical (sistema que probablemente reemplazará al SA-N-4 «Gecko», actualmente muy difundido en los buques de la Armada soviética).

Donde la Armada de la URSS presenta mayores carencias en la actualidad es en el sector de los modernos destructores antiaéreos, de los que los más recientes son los tipos «Kashin» –en servicio desde hace más de 20 años– armados con el sistema SA-N-1 «Goa», con un alcance de 30 km. La entrada en línea del primer gran portaaviones con aviones de ala fija, prevista para finales de este decenio, conllevará el problema de las nuevas unidades de escolta adecuadas, por lo que puede esperarse que otros «Kashin», después de la experimentación del *Provorny* en 1981, sean dotados de sistema SA-N-7 (alcance de 30 km) actualmente montado en los destructores de la clase »Sovremenny».

Una característica muy significativa de los buques soviéticos reside en su potente y diversificado armamento. Aún antes del conflicto de las Malvinas, que ha evidenciado la exigencia vital de sistemas para la defensa cercana (CIWS), tenían ya en dotación normal numerosos montajes de 30 mm tipo Gatling. Todas las unidades montan lanzatorpedos provechosamente utilizados en la doble función antisubmarina o contra blancos de superficie, y la mayor parte pueden ser empleados para el minado.

Corte esquemático de un destructo



Clasificación de los destructores soviéticos

La Armada soviética usa tradicionalmente una clasificación convencional por tipos, articulada según la terminología occidental en cruceros, destructores, fragatas, etcétera. En la segunda mitad de los años sesenta se introdujo una clasificación basada en función de las modernas unidades antisubmarinas y que consiste en:
(i) crucero antisubmarino (*protivolodochny kreyser*-PKR)
(ii) gran buque antisubmarino (*bol'shoy protivolodochny korabl'*-BPK)
(iii) pequeño buque antisubmarino (*maly protivolodochny, korabl'*-MPK).

Este sistema se añade a la clasificacion original, que comprende:
(a) crucero lanzamisiles (*raketnny kreyser*-RKR)
(b) crucero (*kreyser*-KR)
(c) gran unidad lanzamisiles (*bol'shoy raketnny korabl'*-BRK)
(d) destructor (*eskadrenny minonosets*-EM)
(e) buque de patrulla (*strorozhevoy korabl'*-SKR)
(f) unidad lanzamisiles (*raketnny kater*-RKA).

Según esta nomenclatura, cada unidad puede ser clasificada en relación a su función operativa principal. Por otra parte, la Armada soviética adopta una subdivisión de las unidades en grados o niveles (*rang krablya*) según la función, potencia de fuego, desplazamiento y consistencia de la dotación (por el grado asignado a un buque determinado, puede conocerse la antigüedad del comandante, la posición del personal y el nivel de apoyo logístico que necesita). Para las clases de unidades arriba indicadas, la subdivisión es la siguiente:

1.er grado = PKR, RKR y KR;
2.º grado = BRK, BPK y EM;
3.er grado = MPK, SKR y RKA.

A título de comparación, de las nueve clases de unidades soviéticas consideradas como destructores actualmente en Occidente, solamente cuatro tienen tal designación (EM) entre los soviéticos. De las restantes, cuatro («Kashin», «Kashin (Mod)», «Kanin» y «Udaloy») son clasificadas BPK y los «Kildin» BRK. Los EM van desde las unidades tradicionales con cañones y torpedos («Skory» y «Kotlin») hasta un cierto número de unidades «Kotlin» transformadas con misiles antiaéreos, a la clase «Sovremenny» –una de las más modernas de la flota soviética– que ha sido realizada para cubrir la misión específica de ataque a blancos de superficie y para ello tiene, como armamento principal, una potente batería de cañones así como misiles supersónicos con trayectoria de vuelo rasante y, para la autodefensa, un sistema SAM de alcance medio.

Respecto a la actividad en el mar, los destructores forman parte de los grupos operativos de superficie o de los grupos de seguimiento y ataque antisubmarino; además, en numerosas ocasiones, han sido un instrumento válido de apoyo de la política exterior soviética con visitas a países del Tercer Mundo en desplazamientos largos. Algunos de los destructores más anticuados, posteriormente, han proporcionado un apoyo de fuego concreto mediante el bombardeo costero favorable a gobiernos prosoviéticos en lucha contra fuerzas rebeldes, como en África Oriental, donde algunos «Skory» y otros buques de diversos tipos efectuaron en su momento el ablandamiento de los objetivos de las posiciones de la guerrilla eritrea, contraria al régimen en el poder en Etiopía.

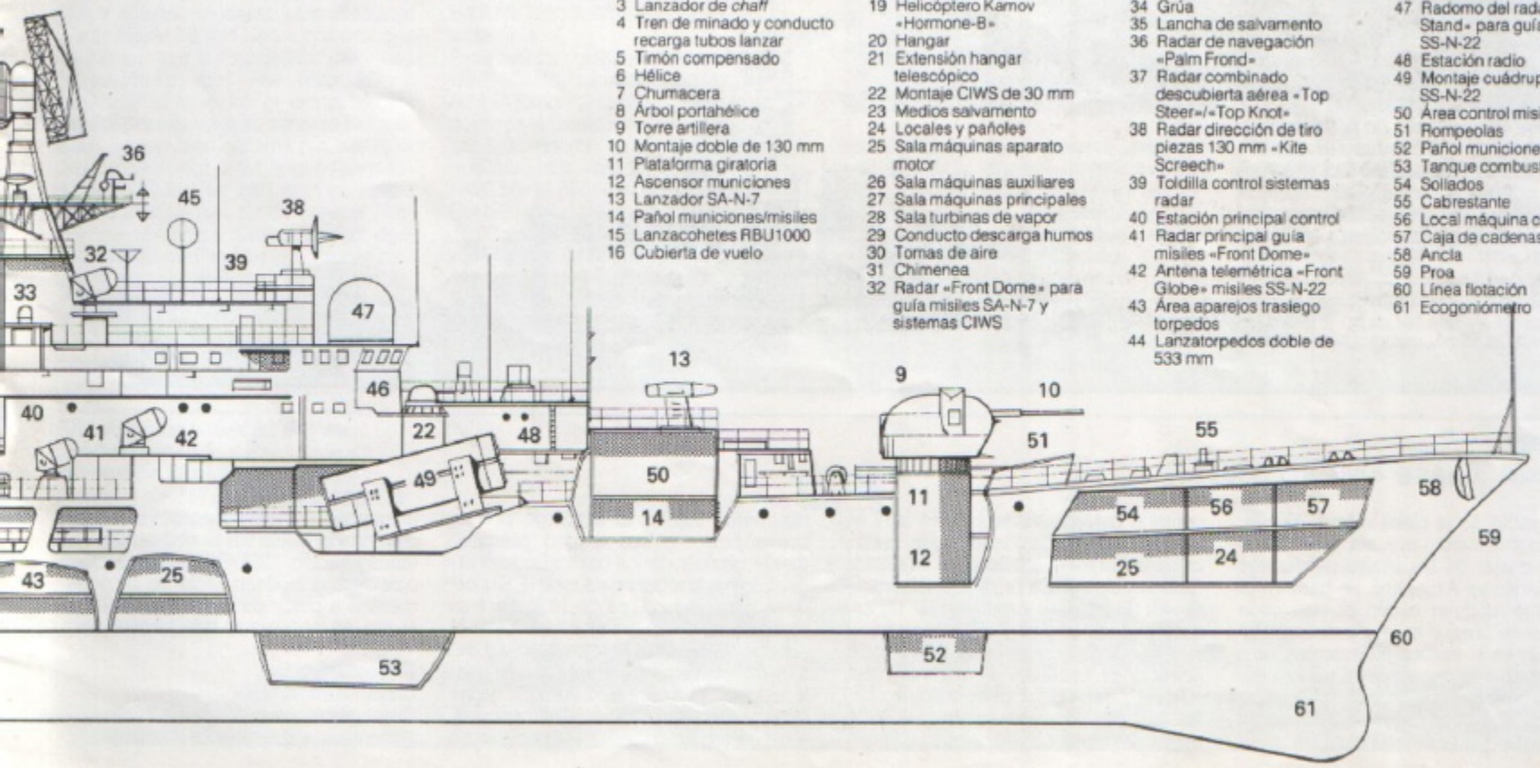
Los grandes buques antisubmarinos (BPK) son capaces de desarrollar la función de unidades de mando de un grupo de seguimiento y ataque costero formado por SKR, en virtud de su dotación de aparatos adecuados de radio y radar y de avanzados ordenadores. Según la alineación típica de una operación de este tipo, las pequeñas SKR transmiten los datos ecogoniométricos al buque de mando, que los evalúa y elabora, asignando después la ruta y velocidad de ataque a las unidades de la formación. Mediante aproximaciones sucesivas, el área de localización del blanco enemigo se reduce cada vez más y cuando la probabilidad de que se encuentre en una zona determinada del mar es máxima, el buque de mando ordena concentrar en esa posición el fuego de los lanzadores antisubmarinos RBU.

En los grupos de seguimiento/ataque y oceánicos, los destructores ocupan el lugar de los SKR y transmiten los datos a la unidad de mando que pertenece al nivel de los cruceros (o superior). Si es necesario para el desarrollo de las operaciones, el BPK o los EM asumen el control de determinados subgrupos, para coordinar el ataque con el objetivo de aprovechar al máximo el factor sorpresa y concentrar todos los medios sobre la víctima.

El BPK «Kashin (Mod)» y el BRK «Kildin» tienen la misión, en situaciones de especial tensión, de mantener el contacto con las unidades del potencial adversario. En estos casos se requiere disponer de un buque especialmente significativo o de un grupo de navíos, transmitiendo constantemente los datos sobre la posición, ruta y velocidad a la central operativa del sistema de vigilancia oceánica, situada en las cercanías de Moscú, con el fin de mantener a la o a las unidades dentro del alcance de varios sistemas de misiles. Así, si estallase la guerra, un misil de largo alcance podría ser lanzado inmediatamente sobre el enemigo, mientras que las unidades de seguimiento invertirían la ruta y, a popa del buque enemigo, lanzarían sus propios misiles SS-N-2c «Styx» de corto alcance, disparados en combinación con el ataque del misil de largo alcance. Ésta es la teoría; en la práctica si la unidad de seguimiento ha de cubrir, por ejemplo a un portaaviones de la OTAN, normalmente se encontraría bajo la desagradable presencia de los aviones de ataque que tienen la misión de hacerla saltar por los aires en el preciso instante que se inicien las hostilidades. En los últimos años, colisiones e incidentes de diversa naturaleza han sido evitados por pura casualidad, por un lado y otro. Asimismo, destructores de la Alianza Atlántica, utilizados en funciones análogas, han embestido accidentalmente unidades de la Armada de la URSS.

Para un futuro inmediato, la planificación soviética preveé la construcción de los «Sovremenny» y de los «Udaloy» a un ritmo de unos cuatro al año para remplazar unidades de inferior capacidad al límite de su vida operativa. Ello está de acuerdo con las directrices del comandante en jefe de la flota, el legendario almirante Sergei Gorshkov, según las cuales, las unidades de superficie deben estar especializadas y orientadas a desempeñar misiones específicas. Con los «Sovremenny», la clasificación EM se consolidará en la Armada de la URSS, si bien, de ahora en adelante, no acudirá a la mente la idea de buques esbeltos y veloces, torpederos y cañoneras, de los años cincuenta, sino la imagen más potente y amenazadora de los lanzamisiles de nuestro tiempo. Esto es tan probable que los planes para su futura sustitución están ya en estudio, en un esfuerzo ininterrumpido y sistemático de renovación, propio de una cuidadosa planificación, una de las constantes más evidentes del irresistible desarrollo de la Armada soviética.

la clase soviética «Sovremenny»

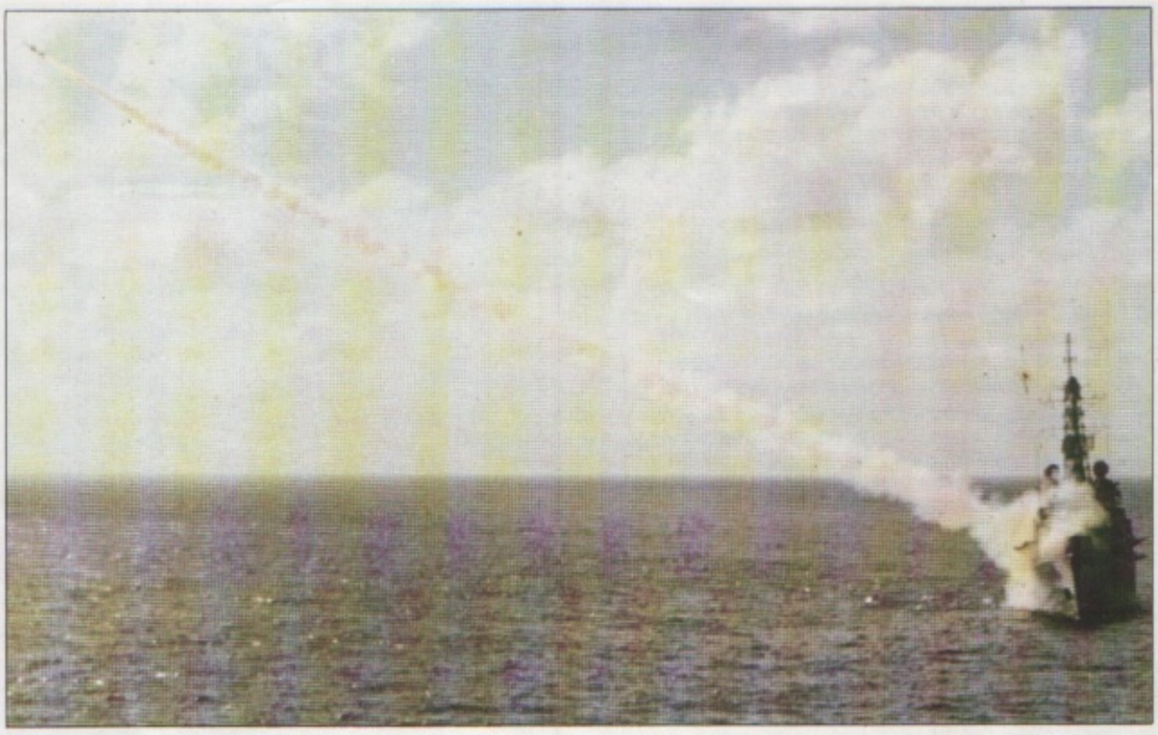


1 Portalón minado
2 Fanal de popa
3 Lanzador de *chaff*
4 Tren de minado y conducto recarga tubos lanzar
5 Timón compensado
6 Hélice
7 Chumacera
8 Árbol portahélice
9 Torre artillera
10 Montaje doble de 130 mm
11 Plataforma giratoria
12 Ascensor municiones
13 Lanzador SA-N-7
14 Pañol municiones/misiles
15 Lanzacohetes RBU1000
16 Cubierta de vuelo
17 Red de protección
18 Deflector gases misiles
19 Helicóptero Kamov «Hormone-B»
20 Hangar
21 Extensión hangar telescópico
22 Montaje CIWS de 30 mm
23 Medios salvamento
24 Locales y pañoles
25 Sala máquinas aparato motor
26 Sala máquinas auxiliares
27 Sala máquinas principales
28 Sala turbinas de vapor
29 Conducto descarga humos
30 Tomas de aire
31 Chimenea
32 Radar «Front Dome» para guía misiles SA-N-7 y sistemas CIWS
33 Radar descubierta de superficie «Fish Bowl»
34 Grúa
35 Lancha de salvamento
36 Radar de navegación «Palm Frond»
37 Radar combinado descubierta aérea «Top Steer»/«Top Knot»
38 Radar dirección de tiro piezas 130 mm «Kite Screech»
39 Toldilla control sistemas radar
40 Estación principal control
41 Radar principal guía misiles «Front Dome»
42 Antena telemétrica «Front Globe» misiles SS-N-22
43 Área aparejos trasiego torpedos
44 Lanzatorpedos doble de 533 mm
45 Radiogoniómetro
46 Puente de mando
47 Radomo del radar «Band Stand» para guía misiles SS-N-22
48 Estación radio
49 Montaje cuádruple misiles SS-N-22
50 Área control misiles SA-N-7
51 Rompeolas
52 Pañol municiones
53 Tanque combustible
54 Sollados
55 Cabrestante
56 Local máquina cabrestante
57 Caja de cadenas
58 Ancla
59 Proa
60 Línea flotación
61 Ecogoniómetro

CANADÁ

Clase «Iroquois»

Ordenadas en 1968 como destructores antisubmarinos, las cuatro unidades de la clase «DDH 280» –*Iroquois* (280), *Huron* (281), *Athabaskan* (282), y *Algonquin* (283)– son una versión mejorada de las fragatas polivalentes clase «Tribal», dotadas con el sistema de misiles superficie-aire Tartar y retiradas del servicio en 1963. Similares en la forma del casco, dimensiones y características fundamentales, tienen, en cambio, una mayor capacidad en el campo antisubmarino, basada en sus tres ecogoniómetros, una cubierta de vuelo para helicópteros y un doble hangar para dos Sikorsky CH-124 Sea King antisubmarinos, construidos bajo licencia. Armas y sensores de diversa procedencia, incluyen un cañón de 127 mm compacto OTO-Melara, dos lanzadores cuádruples para misiles superficie-aire estadounidense Sea Sparrow –retráctiles en la toldilla de la parte proel de la superestructura– y sistemas electrónicos neerlandeses y estadounidenses. Cuenta también con un mortero antisubmarino de procedencia británica, el Mk 10 Limbo de tres cañas, que dispara proyectiles de 175 kg con espoleta hidrostática o de proximidad a una distancia máxima de 900 m y hasta una profundidad de 375 m. El Sea Sparrow utiliza una versión navalizada del misil aire-aire AIM-7E Sparrow, idóneo contra blancos en vuelo entre 15 y 15 240 m de cota y a distancias comprendidas entre 14 900 y 22 200 m. Por otra parte, en el *Huron* se ha experimentado en 1982 un sistema Sparrow de lanzamiento vertical, de una probable instalación futura sobre una nueva clase de destructores portahelicópteros. Para los helicópteros embarcados, existe una dotación de dos tipos de torpedos antisubmarinos, el Mk 44 (velocidad de 30 nudos; carrera de 5,5 km; carga de 34 kg) con autoguía acústica activa para su utilización en aguas poco profundas, y el Mk 46 (velocidad de 45 nudos; carrera de 11 km; carga de 43,5 kg) con autoguía acústica activa/pasiva para aguas profundas. Está previsto que estas cuatro unidades sean modernizadas.



El destructor* Huron *(281), de la clase «Iroquois», lanza un misil antiaéreo Sea Sparrow desde el montaje de estribor situado a proa del puente. Las unidades de esta clase son idóneas para transportar y utilizar dos helicópteros CH-124 Sea King construidos bajo licencia.

Características

Clase «Iroquois»
Desplazamiento: estándar 3 551 toneladas; plena carga 4 700 toneladas.
Dimensiones: eslora 129,8 m; manga 15,2 m; calado 4,4 m.
Planta motriz: dos turbinas de gas Pratt & Whitney FT4A (potencia 50 000 hp) y dos turbinas de gas Pratt & Whitney FT12AH3 de crucero (potencia 7 400 hp); dos ejes.
Velocidad: 29 nudos.
Dotación: 285.
Aviones: dos helicópteros Sikorsky CH-124 Sea King.
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antiaéreos Sea Sparrow (32 misiles); un cañón de 127 mm bivalente; un mortero ASW de tres cañas Mk 10; dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Mk 32 (doce torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea SPS-501; un radar de descubierta de superficie y navegación SPQ2D; dos radares de control de tiro WM-22; un sistema TACAN tipo URN-20; un sistema ECM WLR-1; un sistema ECM ULQ-6; dos lanzadores de *chaff* «Corvus»; un ecogoniómetro de casco proel SQS-505; un ecogoniómetro de profundidad variable SQS-505; un ecogoniómetro de casco SQS-501.

El* Iroquois *(280), que entró en servicio en julio de 1972, está destinado, junto a las tres unidades similares, a permanecer en activo hasta finales de los años noventa como la espina dorsal de la Armada canadiense en el sector antisubmarino. A finales del actual decenio se unirá a ellos una nueva clase que remplazará a las fragatas más anticuadas, que están llegando al fin de su vida operativa.

ARGENTINA

Clase «Meko 360H2»

El proyecto de la clase «Meko 360H2», que originalmente preveía seis unidades, y cuatro de las cuales debían ser construidas en Argentina, se basa en el concepto modular según el cual cada sistema de arma o sensor constituye un conjunto en sí mismo, intercambiable o remplazable por uno nuevo, sin necesidad de adaptar o reconstruir la estructura del buque como sucede normalmente en los procesos de modernización. El contrato final de diciembre de 1978 se redujo a cuatro unidades, que serían construidas en su totalidad en Alemania Occidental. Las dos primeras, *Almirante Brown* (D 10) y *La Argentina* (D 11) entraron en servicio en 1983; las restantes, *Heroina* (D 5) y *Sarandis* (D 13), en 1984. Durante el conflicto de las Malvinas, cuando todavía estaban en construcción, las turbinas de gas británicas Rolls-Royce Olympus y Tyne de su planta motriz fueron sujetas al embargo por un breve período. Una unidad prácticamente gemela de los cuatro buques argentinos es la nigeriana *Aradu* (F 89), ordenada en noviembre de 1977. Para su realización se aplicó por primera vez el sistema modular de prefabricación y del alojamiento de armas y sistemas en contenedores. El *Aradu* se diferencia de las otras por tener al Otomat Mk 2 como sistema de misiles superficie-superficie, un único helicóptero y una planta motriz combinada diesel o turbinas de gas (configuración CODOG). Esta técnica constructiva modular Meko se ha generalizado a partir de estos buques en el sector de las fragatas más pequeñas.

Características

Clase «Meko 360H2»
Desplazamiento: plena carga 3 360 t.
Dimensiones: eslora 125,9 m; manga

14 m; calado 5,8 m.
Planta motriz: cuatro turbinas de gas Rolls-Royce (dos Olympus TM3B y dos Tyne RMIC) en configuración COGOC a dos ejes; 51 800 hp de potencia.
Velocidad: 30,5 nudos.
Dotación: 198.
Aviones: dos helicópteros ligeros ASW (todavía por elegir).
Armamento: dos lanzadores dobles para misiles MM.40 Exocet (sin recarga); un lanzador óctuple para el sistema de misiles antiaéreos Albatros (24 misiles); un cañón de 127 mm bivalente; dos montajes dobles de 40 mm antiaéreos; dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm ILAS-3 (18 torpedos Whitehead A244/S).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea y de superficie DA-08A; un radar de navegación ZW-06; un radar de control de tiro WM-25; un sistema de ECM AEG-Telefunken; dos lanzadores múltiples de *chaff* y señuelos de infrarrojos tipo SCLAR; un ecogoniómetro de casco ATLAS 80.

El pedido inicial de cuatro unidades, de las seis pertenecientes a la clase, para la Armada argentina fue cambiado por el de cuatro destructores «Meko 360H2» a ser construidos por Blohm und Voss en Hamburgo.

Los dos primeros destructores de la clase «Meko 360», Almirante Brown (D 10) y La Argentina (D 11) en el curso de las pruebas de mar al largo de las costas germano-occidentales. La adquisición de las cuatro unidades de este tipo por la Armada argentina supone un importante desafío para la Armada británica, en el caso de un nuevo conflicto por las Malvinas.

MARS, Lincs

GRAN BRETAÑA

Clase «County»

La clasificación de destructores se asignó en su momento a las unidades británicas de la clase «County» únicamente para obtener la aprobación gubernativa para su construcción; en efecto, son buques algo más pequeños que los cruceros lanzamisiles. Se proyectaron para albergar el sistema de misiles superficie-aire para defensa zonal, con guía sobre el haz director, Sea Slug de la primera generación, y su realización se efectuó en dos lotes de cuatro unidades cada uno. Del primer lote («County Batch 1»), *Devonshire*, *Hampshire* y *Kent* están fuera de servicio, mientras que el *London* fue vendido a Paquistán sin el sistema Sea Slug y adoptó el nombre de *Babur* y la clasificación de crucero ligero (C84). Los destructores del segundo lote («County Batch 2»), *Fife*, *Glamorgan*, *Antrim* y *Norfolk*, modernizados mediante la sustitución de uno de los dos cañones de 114 mm por los misiles Exocet y con la instalación del Sea Slug Mk 2 superficie-aire, según la programación debían permanecer en servicio hasta finales de los años ochenta por sus óptimas prestaciones como buques de mando. En realidad, en 1981, tras los recortes del presupuesto de defensa, el *Norfolk* fue vendido a Chile como el destructor lanzamisiles *Prat* (03) y probablemente también el *Antrim* seguirá el mismo camino. La Armada chilena pretende mantener el sistema Sea Slug y adquirir en Gran Bretaña las dotaciones residuales de misiles, cuando las otras dos unidades de la «County» sean retiradas del servicio con el objetivo de recuperar el personal adiestrado y destinarlo a los buques de nueva construcción. Hay que recordar que el *Glamorgan* (D 19) y el *Antrim* (D 18) participaron activamente en el conflicto de las Malvinas.

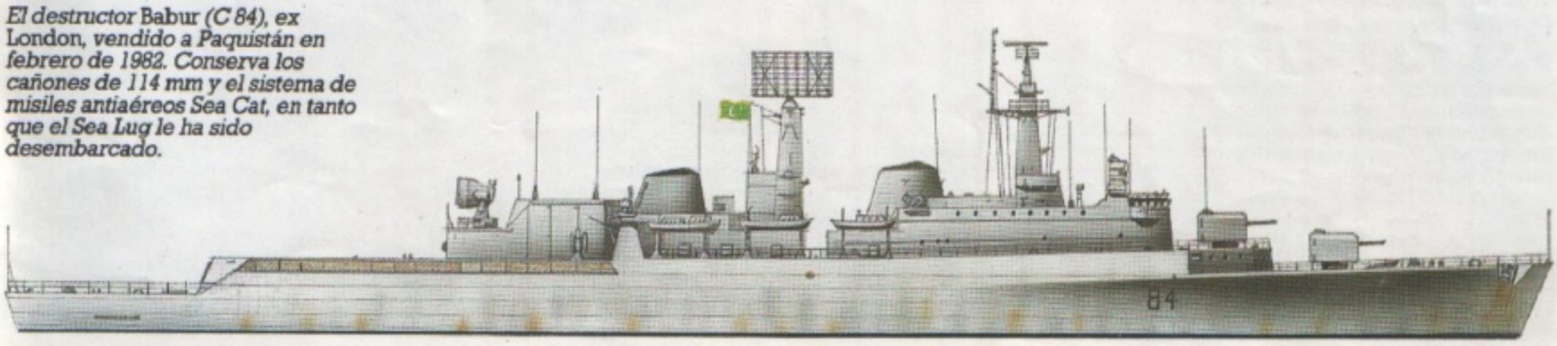
Características

Clase «County Batch 2»
Desplazamiento: estándar 6 200 toneladas; plena carga 6 800 toneladas.
Dimensiones: eslora 158,7 m; manga 16,5 m; calado 6,3 m.
Planta motriz: configuración COSAG con dos turbinas de vapor engranadas (potencia 30 000 hp) y cuatro turbinas de gas G.6 (potencia 30 000 hp); dos ejes.
Velocidad: 32,5 nudos.
Dotación: 472.
Aviones: un helicóptero Westland Lynx HAS.Mk 2 ó 3 ASW y ataque de superficie.
Armamento: cuatro lanzadores simples GWS Mk 50 para misiles antibuque MM.38 Exocet (sin recarga); un lanzador doble para misiles antiaéreos Sea Slug Mk 2 (30 misiles); un cañón de 114 mm bivalente; dos lanzadores cuádruples GWS Mk 22 para misiles antiaéreos Sea Cat (32 misiles); dos montajes simples de 20 mm antiaéreos; dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm STWS1 con doce torpedos Mk 46.
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea Tipo 965M; un radar de descubierta aérea y designación de blancos Tipo 992Q; un radar de guía de misiles Sea Slug Tipo 901; un radar de cota Tipo 278M; dos radares de guía de misiles Sea Cat Tipo 904; un sistema para el control del tiro de 114 mm MRS3; un radar de navegación y control de helicópteros Tipo 1006; un sistema de elaboración automática de datos ADAWS 1; un equipo ESM; dos lanzadores de *chaff* Corvus; un ecogoniómetro de casco Tipo 184; un ecogoniómetro de ataque Tipo 170B; un sistema de perturbación de torpedos Tipo 182.

Royal Navy Fleet Photografic Unit

Arriba. El Glamorgan (D 19) de la Armada británica, después de las reparaciones tras los daños sufridos en el curso del conflicto de las Malvinas. Segundo de los cuatro destructores clase «County» del segundo lote, está dotado ahora con un helicóptero Westland Lynx HAS.Mk 2 en lugar del Westland Wessex HAS.Mk 3 original.

El destructor Babur (C 84), ex London, vendido a Paquistán en febrero de 1982. Conserva los cañones de 114 mm y el sistema de misiles antiaéreos Sea Cat, en tanto que el Sea Lug le ha sido desembarcado.



GRAN BRETAÑA

Clases «Tipo 82» y «Tipo 42»

El destructor británico *Bristol* (D 23), utilizado durante el conflicto de las Malvinas, es el único ejemplar de la clase «Tipo 82» que, según la planificación inicial, debía estar compuesta por cuatro unidades para la protección antisubmarina y la defensa antiaérea zonal de los portaaviones clase «CVA-01». El programa de estas últimas fue anulado en 1966 y se redujo sólo al *Bristol* con la intención de utilizarlo como buque experimental para los sistemas de armas de nueva generación de inminente entrada en servicio. La unidad tiene una característica configuración de tres chimeneas, única en la Armada británica, necesario por el sistema de propulsión adoptado (una combinación de turbinas de vapor y gas). Los sistemas de armas principales son el lanzador doble para el sistema GWS Mk 30 de misiles antiaéreos Sea Dart y un lanzador para misiles antisubmarinos Ikara. El Sea Dart es un arma de 549 kg dotada de autoguía final semiactiva para defensa zonal con un alcance máximo de 65 km y cotas límites para el enganche de objetivos comprendidos entre los 30 y 18 290 m. Considerado por muchos como un barco excesivamente caro en sí, el *Bristol* es, en efecto, un destructor extremadamente eficiente, equipado con los sistemas de mando y control necesarios para la función de buque insignia, y con sistemas para la transmisión de los datos adecuados para operar como enlace entre las unidades británicas y las de las marinas de la OTAN que tienen aparatos de comunicaciones no compatibles.

Tras la cancelación del programa de portaaviones, el Estado Mayor de la Armada británica fijó para los buques de escolta el requisito operativo de un desplazamiento moderado, pero capaz de proporcionar la defensa zonal. De ello surgió el proyecto de la clase «Tipo 42», que tuvo un difícil proceso de construcción a causa de las limitaciones impuestas por un comité de control sobre las dimensiones de la unidad con objeto de realizar las mayores economías posibles. En definitiva, los nuevos destructores, una vez en servicio, carecían de sistemas eficaces para la defensa cercana contra la amenaza aérea, no tenían una autonomía suficiente cuando las turbinas de gas estaban a máxima potencia y tenían un castillo de proa mucho más corto, por lo que la cubierta proel del buque era barrida constantemente por las olas. El armamento principal comprendía el Sea Dart, con una dotación de misiles reducida a la mitad respecto al *Bristol*, y sistemas de radar de tecnología procedente de los años cincuenta. La clase se estructuró en tres lotes sucesivos: *Sheffield* (D 80), *Birmingham* (D 86), *Cardiff* (D 108), *Coventry* (D 118), *Newcastle* (D 87), *Glasgow* (D 88), en el primero; *Exeter* (D 89), *Southampton* (D 90), *Nottingham* (D 91), *Liverpool* (D 92) en el segundo; y *Manchester* (D 95), *Gloucester* (D 96), *York* (D 98) y *Edinburg* (D 97) en el tercero. Las cuatro últimas unidades presentan mayor eslora y manga en un intento de obviar algunos de los inconvenientes que presentaron las unidades de los dos primeros lotes.

En el curso del conflicto de las Malvinas entraron en acción las *Sheffield*, *Cardiff*, *Coventry* y *Glasgow* del primer lote, y el *Exeter* del segundo. El *Sheffield* fue alcanzado por un misil AM.39 Exocet el 4 de mayo de 1982 y se hundió; el *Glasgow* se salvó a duras penas cuando el 12 de mayo una bomba lo atravesó de parte a parte sin explosionar; el *Coventry*, alcanzado por tres bombas el 25 de mayo, se hundió en 45 minutos. En estos tres sucesos, un factor determinante fue la carencia de un sistema eficaz de defensa antiaérea cercana. Por el contrario, a los Sea Dart de a bordo se les ha atribuido oficialmente el derribo de ocho aviones con 18 misiles lanzados desde el *Bristol* y de las unidades «Tipo 42». El *Coventry*, por su parte, abatió dos McDonnell Douglas A-4 Skyhawk y un helicóptero Aerospatiale SA 330 Puma en los días anteriores a su hundimiento, mientras que el *Exeter* abatió dos Skyhawk, un English Electric Canberra y un Learjet 35A. Los argentinos conocían las unidades «Tipo 42» y los Sea Dart en cuanto que su armada había adquirido en su momento en Gran Bretaña dos buques de ese tipo, el *Hercules* (D 1) y *Santísima Trinidad* (D 22).

Después de la guerra se hicieron modificaciones en los «Tipo 42».

Características

Clase «Tipo 82»
Desplazamiento: estándar 6 100 toneladas; plena carga 7 100 toneladas.
Dimensiones: eslora 154,5 m; manga 16,8 m; calado 7 m.
Planta motriz: configuración COSAG con dos turbinas de vapor engranadas (potencia 30 000 hp) y dos turbinas de gas Rolls-Royce Olympus TM1A (potencia 30 000 hp); dos ejes.
Velocidad: 28 nudos.
Dotación: 407.
Aviones: sólo plataforma de apontaje de helicópteros.
Armamento: un lanzador doble para el sistema GWS Mk 30 de misiles antiaéreos Sea Dart (40 misiles); un cañón de 114 mm bivalente; dos

El* Bristol *debía ser el primero de una clase de cuatro unidades de la categoría de cruceros para la escolta de portaaviones. La anulación del programa de estas unidades en 1966 tuvo como consecuencia que no se construyeran las restantes unidades «Tipo 82».

El* Manchester *(D 95), la primera de las unidades «Tipo 42» alargadas. El incremento de la eslora y la manga se decidió para poder obviar los inconvenientes encontrados en las primeras unidades de esta clase.

El* Nottingham *(D 91) con el radar Tipo 1022 en lugar del anticuado Tipo 965, que mostró una modesta eficacia durante el conflicto de las Malvinas. El mayor defecto en las primeras unidades «Tipo 42» son las limitaciones impuestas en sus dimensiones durante la fase de proyectos por restricciones del presupuesto.

montajes simples de 20 mm antiaéreos; un sistema GWS Mk 40 de misiles antisubmarinos Ikara (20 misiles); un mortero ASW de tres tubos Mk 10 Limbo.
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea Tipo 965; un radar de descubierta aérea y designación de blancos Tipo 992Q; dos radares de guía de misiles Sea Dart Tipo 909; un radar de navegación y control de helicópteros Tipo 1006; dos radares de guía de misiles Ikara; un sistema de elaboración automática de datos tácticos ADAWS 2; un sistema ESM Abbey Hill; dos lanzadores de *chaff* Corvus; dos sistemas de comunicaciones vía satélite SCOTT; un ecogoniómetro de casco de frecuencia media Tipo 184; un ecogoniómetro de clasificación de blancos Tipo 162; un sistema de perturbación de torpedos Tipo 182; un teléfono subacuático Tipo 185; un ecogoniómetro de ataque Tipo 170 Limbo.

Características
Clase «Tipo 42» Lote 1 y Lote 2
Desplazamiento: estándar 3 850 toneladas; plena carga 4 350 toneladas.
Dimensiones: eslora 125,6 m; manga 14,3 m; calado 5,8 m.
Planta motriz: configuración COGOC con dos turbinas de gas Rolls-Royce Olympus TM3B (potencia 56 000 hp) y dos turbinas de gas Rolls-Royce Tyne RM1A (potencia 8 500 hp); dos ejes.
Velocidad: 30 nudos.
Dotación: 301.
Aviones: un helicóptero Westland Lynx HAS.Mk 2 ó 3 ASW y de ataque de superficie.
Armamento: un lanzador doble para el sistema GWS Mk 30 de misiles antiaéreos Sea Dart (20 misiles); un cañón de 114 mm bivalente; dos montajes dobles de 30 mm antiaéreos; cuatro montajes simples de 20 mm antiaéreos; dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm STWS (dos torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea Tipo 965R (Tipo 1022 en el Lote 2; en curso de instalación en el 1.); un radar de descubierta aérea y designación de blancos Tipo 992Q o Tipo 992R; dos radares de guía de misiles Sea Dart Tipo 909; un radar de navegación y control de helicópteros Tipo 1006; un sistema de elaboración automática de datos tácticos ADAWS 4 (ADAWS 7 en el Lote 2); un sistema ESM UAAI Abbey Hill; dos lanzadores de *chaff* Corvus; dos sistemas de comunicaciones vía satélite SCOTT; un ecogoniómetro de casco de frecuencia media Tipo 184M; un ecogoniómetro de clasificación de blancos Tipo 162M; un sistema de perturbación de torpedos Tipo 182; un teléfono subacuático Tipo 185.

Características
Clase «Tipo 42» Lote 3
Desplazamiento: estándar 4 775 toneladas; plena carga 5 350 toneladas.
Dimensiones: eslora 141,1 m; manga 14,9 m; calado 5,8 m.
Planta motriz: similar a la de las unidades del Lote 1 y Lote 2.
Velocidad: 31,5 nudos.
Dotación: 312.
Aviones: como las unidades del Lote 1 y Lote 2.
Armamento: similar al de las unidades del Lote 1 y Lote 2 con 40 misiles para el sistema Sea Dart. Está en estudio la posibilidad de instalar el sistema antiaéreo Sea Wolf ligero en lugar del radar Tipo 909.
Sistemas electrónicos: similar al de las unidades del Lote 1 y Lote 2, con las siguientes excepciones: un radar de descubierta aérea Tipo 1022.

Royal Navy Fleet Photographic Unit

El* Southampton *(D 90) en junio del 1983. Tras el conflicto de las Malvinas, se instaló en la mayor parte de las unidades «Tipo 42» un armamento adicional para la defensa antiaérea cercana más cuatro ametralladoras polivalentes en los alerones del puente.

EE.UU.

Clase «Charles F. Adams»

Los destructores lanzamisiles de la clase «Charles F. Adams» están actualmente en servicio en la Armada autraliana con los *Perth* (D 38), *Hobart* (D 39) y *Brisbane* (D 41), y en la alemano-occidental con los *Lütjens* (D 185), *Mölders* (D 186) y *Rommel* (D 187), además de en la Armada estadounidense, con 23 unidades. Las unidades australianas se diferencian por tener dos lanzadores simples para los misiles antisubmarinos Ikara (con 32 misiles) así como el sistema ASROC, y las alemano-occidentales por una configuración combinada de chimeneas y antenas de radar. En síntesis, se trata de buques excelentes por sus cualidades marineras, muy eficaces y adecuados para desarrollar numerosas funciones. Los 23 ejemplares estadounidenses debían ser modernizados con importantes trabajos de puesta al día pero, finalmente, debido al vertiginoso aumento de los costes, este proceso se limitará a seis unidades: *Conyngham* (DDG 17), *Tattnall* (DDG 19), *Goldsborough* (DDG 20), *Benjamin Stoddart* (DDG 22), *Richard E. Byrd* (DDG 23) y *Waddell* (DDG 24), en tanto que se decidió poner fuera de servicio las otras 17 unidades a partir de finales de los ochenta. Construidas según el proyecto revisado de los tipos «Forrest Sherman» para albergar el sistema de misiles antiaéreos Tartar con lanzadores simples o dobles, algunas unidades de la clase tuvieron en dotación desde un principio una reserva de cuatro misiles ASROC, instalados en un pañol en el costado de estribor, junto la chimenea proel. Los destructores modernizados serán equipados con un sistema integrado para el proceso automático de los datos operativos NTDS con tres elaboradores electrónicos, con un mayor número de sistemas ECM modernos y de sensores de la última generación, así como el sistema de misiles Standard SM-2MR. Las unidades que no serán modernizadas son las siguientes: *Charles F. Adams* (DDG 2), *John King* (DDG 3), *Lawrence* (DDG 4), *Claude V. Ricketts* (DDG 5), *Barney* (DDG 6), *Henty B. Wilson* (DDG 7), *Lynde McCormick*

La clase «Charles F. Adams», una de las mejores entre las primeras equipadas con misiles, contó en principio con el sistema antiaéreo Tartar con el lanzador doble Mk 11, como puede verse en el* John King *(DDG 3) aquí fotografiado.

Las diez últimas unidades de la clase «Charles F. Adams» tienen en dotación el sistema de misiles antiaéreos Tartar con lanzador simple Mk 13. En esta subclase fijaron su atención las armadas de la RFA y de Australia.

US Navy

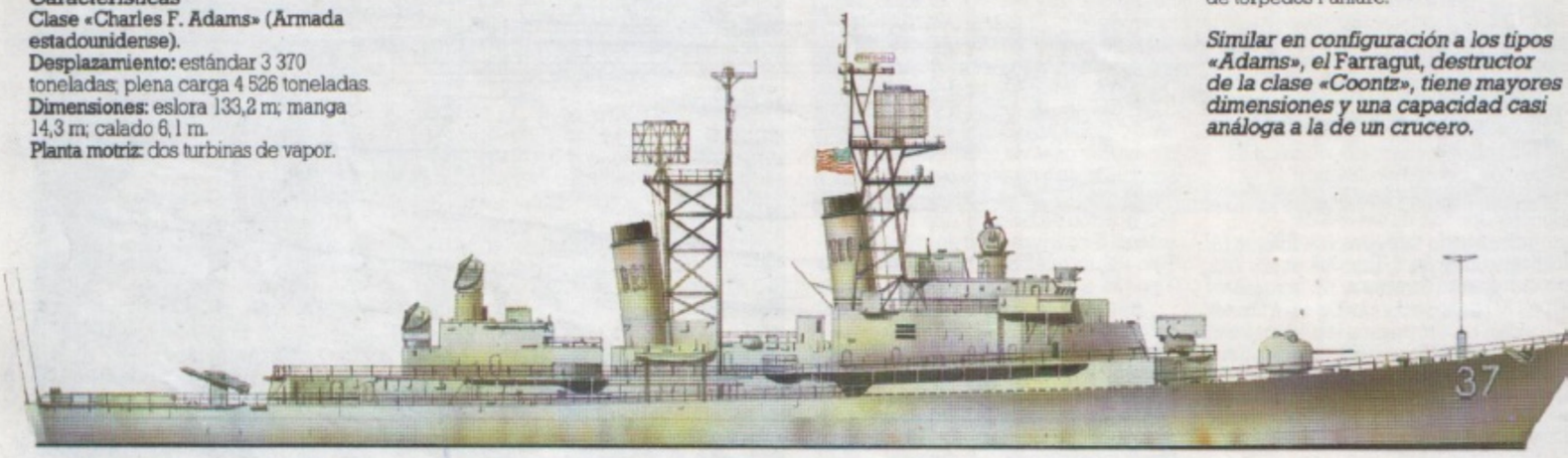
US Navy

(DDG 8), *Towers* (DDG 9), *Sampson* (DDG 10), *Sellers* (DDG 11), *Robinson* (DDG 12), *Hoel* (DDG 13), *Buchanan* (DDG 14), *Berkeley* (DDG 15), *Joseph Strauss* (DDG 16), *Semmes* (DDG 18) y *Cochrane* (DDG 21). Las unidades de las otras dos armadas ya han sido modernizadas y permanecerán en servicio hasta la próxima década.

Características

Clase «Charles F. Adams» (Armada estadounidense).
Desplazamiento: estándar 3 370 toneladas; plena carga 4 526 toneladas.
Dimensiones: eslora 133,2 m; manga 14,3 m; calado 6,1 m.
Planta motriz: dos turbinas de vapor engranadas, a dos ejes; 70 000 hp.
Velocidad: 31,5 nudos.
Dotación: 354.
Aviones: ninguno.
Armamento: un lanzador Mk II para misiles antiaéreos Tartar y de superficie Harpoon con 36 Tartar y seis Harpoon (DDG 2-14) o bien un lanzador simple Mk 13 para misiles SAM Tartar/SSM Harpoon con 36 Tartar y cuatro Harpoon (DDG 15-24); dos cañones en montajes simples de 127 mm bivalentes; un lanzador óctuple para misiles ASW ASROC dos lanzadores ASW triples de 324 mm Mk 32 (seis torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar SPS-39A tridimensional; un radar de descubierta aérea SPS-40B (DDG 2-14) o bien SPS-37 (DDG 15-24); un radar de descubierta de superficie SPS-10F; dos radares de guía de misiles Tartar SPG-51C; un radar para el control del tiro de 127 mm SPG-53A; un sistema TACAN tipo URN-20 (URN-25 en los DDG 11-16); un sistema ECM WLR-6; un sistema ECM ULQ-6B; dos lanzadores de *chaff* Mk 36 Super RBOC; un ecogoniómetro de casco, a proa, SQS-23A (DDG 20-24); un ecogoniómetro de casco SQQ-23 PAIR (DDG 2-19); un sistema de perturbación de torpedos Fanfare.

Similar en configuración a los tipos «Adams», el* Farragut, *destructor de la clase «Coontz», tiene mayores dimensiones y una capacidad casi análoga a la de un crucero.



EE.UU.

Clase «Arleigh Burke»

Proyectadas para sustituir en los primeros años noventa a los destructores lanzamisiles de la clase «Coontz» y los cruceros lanzamisiles del tipo «Leahy» y «Belknap», las unidades de la clase «Arleigh Burke», con sistema de propulsión por turbinas de gas, tendrán menor capacidad antiaérea que los cruceros lanzamisiles «Ticonderoga» contemporáneos, pero, en compensación, también podrán realizar misiones antibuque. A excepción de la chimenea de aluminio, estarán construidas enteramente en acero para evitar los daños de incendio (fueron enormemente graves en el *Belknap* tras su colisión con el portaaviones *John F. Kennedy*); por otra parte, se instalará una coraza sintética Kevlar para proteger las maquinarias esenciales y las salas operativas. La clase «Arleigh Burke» –por primera vez en la Armada estadounidense– tendrá plena capacidad para operar en ambientes con contaminación NBQ, con la dotación alojada en un «ciudadela» en el interior del casco y de las superestructuras. Los sensores principales comprenderán una pareja de radares SPY-1D AEGIS (de reducidas prestaciones) con el nuevo sistema Seafire (designación de blancos por rayos láser) para el control del tiro del cañón de 127 mm, mientras los lanzatorpedos para autodefensa Mk 32 contarán por primera vez con los torpedos ligeros Mk 50 Barracuda de nueva concepción, actualmente todavía en fase de desarrollo. La programación prevé, por ahora, al menos 60 unidades del tipo (del DDG 51 en adelante), pero hay que esperar una debatida sesión en el Congreso para fijar el número definitivo, si los costes continúan subiendo. Una crítica que se ha vertido ya sobre estos destructores reside en la ausencia de un hangar para helicópteros, si bien el proyecto prevé una cubierta de vuelo para un aparato antisubmarino Sikorsky SH-60B Seahawk.

Las unidades de la clase «Arleigh Burke» serán construidas totalmente en acero, con la excepción de las chimeneas, en aluminio. Por primera vez en la Armada estadounidense, tendrán un sistema de protección colectiva nuclear, biológica y química, representado por una estructura de «ciudadelas» con accesos y ventilaciones estancas que alojaran a toda la dotación.

Características

Clase «Arleigh Burke»
Desplazamiento: estándar 8 200 toneladas; plena carga 8 500 toneladas.
Dimensiones: eslora 142,1 m; manga 18,3 m; calado 7,6 m.
Planta motriz: cuatro turbinas de gas General Electric LM2500 a dos ejes; 100 000 hp de potencia.
Velocidad: 32 nudos.
Dotación: 307.
Aviones: sólo plataforma de apontaje para helicópteros.
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque Harpoon (sin recarga); dos sistemas de misiles de lanzamiento vertical (90 misiles SAM Standard SM-2MR, ASW ASROC y SSM Tomahawk); un cañón de 127 mm bivalente; dos montajes CIWS Phalanx de 20 mm; dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Mk 32 (catorce torpedos Mk 50).
Sistemas electrónicos: dos radares SPY-1D AEGIS; un radar de descubierta de superficie SPS-10; tres radares de guía de misiles Standard SPG-62; un sistema de control de tiro Seafire; un sistema de control de tiro Mk 99; un sistema ESM SLQ-32 (V)2; dos lazadores de *chaff* Mk 36 Super RBOC.

Una interpretación artística de la nueva clase de destructores «Arleigh Burke» (DDG 51). Armadas con modernos misiles de lanzamiento vertical y dotadas con la versión AN/SPY-1D del sistema AEGIS, estas unidades serán destinadas probablemente a integrar a los cruceros lanzamisiles «Ticonderoga» en la función específica antiaérea, en sustitución de las clases «Coontz», «Leahy» y «Belkaap».

Los destructores de la OTAN y los de EE UU: una notable diferencia

El enorme potencial económico de Estados Unidos permite a su Armada adquirir buques de grandes dimensiones y muy especializados en cantidades considerables. Por el contrario, las restantes marinas de guerra de la OTAN (entre ellas, la española) no disponen de tan vastos recursos y se ven abocadas a utilizar buques menores y que desempeñen mayor número de cometidos, lo que va en detrimento de su eficacia.

En efecto, cuando se comparan los destructores estadounidenses más recientes con las unidades análogas de las restantes flotas de la OTAN, parece obvio inmediatamente que los primeros tienen mayores capacidades en todos los sectores (excepto en la defensa ABQ). Esto deriva ante todo de la posibilidad de la Armada estadounidense de destinar fondos muy considerables a la construcción de un número elevado de destructores y a la adquisición de sistemas de armas y de sensores específicos para la función asignada. Por el contrario, los otros miembros de la OTAN sólo pueden programar unidades y sistemas en cantidades reducidas, inferiores al nivel necesario, teniendo que mantener costes bajos de producción.

En términos concretos, parece probable que, en un futuro no muy lejano, de entre todas las naciones de la Alianza Atlántica solamente Estados Unidos tendrá la posibilidad de programar la construcción de los destructores, mientras que las otras armadas deberán limitarse a las fragatas o a tipos todavía menores. Ya algunas de ellas han optado por este camino, como, por ejemplo, la Armada neerlandesa, que ha eliminado o vendido la mayor parte de sus anticuados destructores remplazándolos con un número inferior de fragatas. Este proceso llevará gradualmente a flotas de potencia limitada y con capacidades inferiores en su conjunto respecto al pasado, un hecho que, a nivel de gobierno, no es considerado con la debida atención.

En la Armada británica, la actual política restrictiva del número de las unidades de superficie, incluida la baja de algunas unidades de la clase «County», todavía válidas, llevará inevitablemente a una adecuación incompleta de la flota para desarrollar las misiones que derivan de las obligaciones de índole política, en constante aumento, como han reflejado los recientes hechos de Líbano y del conflicto en curso en el golfo Pérsico. Por el contrario, Estados Unidos ha incrementado el número de las unidades con nuevas construcciones –como las clases «Spruance» y «Arleigh Burke»– que supondrán para la flota estadounidense la capacidad de desempeñar más misiones simultáneamente y con una mayor eficacia. Es evidente que el motivo principal de esta tendencia tan diferente reside en la continua búsqueda por parte de la Armada estadounidense de los objetivos más convenientes para la política del país, que se traduce inmediatamente en el número y tipo de los buques necesarios. No se puede decir lo mismo de la Armada británica, cuyos programas han ido cambiando en los últimos años según lo establecido por el gobierno en el sector de la defensa.

Además de que Estados Unidos y Gran Bretaña tienen bien presente la necesidad de salvaguardar el criterio del máximo rendimiento en su planificación a largo plazo para la categoría de los destructores, son también los primeros a la hora de conseguir los mejores resultados. Los «Spruance», criticados al principio como deficientemente armados en relación a sus dimensiones, han demostrado ser, en cambio, las mejores unidades antisubmarinas de la OTAN, potenciables además con sistemas de armas que los destructores más pequeños no podrían albergar. Igualmente, la clase «Arleigh Burke», muy moderna en su concepción, ciertamente se convertirá en una buena baza contra la amenaza aérea, mientras que los tipos «Kidd» han de ser considerados como los destructores polivalentes más válidos y potentemente armados hoy en línea en el mundo. Las unidades británicas «Tipo 42» son consideradas por muchos expertos más como fragatas lanzamisiles que como auténticos destructores y, probablemente por ello, en lo que respecta a las ventas al extranjero en los últimos años, frente a dos únicas unidades del tipo, se hallan numerosos ejemplares estadounidenses, en especial de la clase «Charles F. Adams», que ha tenido un gran éxito.

El futuro de las armadas de la OTAN con una limitada disponibilidad de fondos podría estar en el concepto alemano-occidental de construir los destructores con sistemas de armas y sensores instalados en contenedores modulares, con el objetivo de reducir los costes iniciales como los de modernización de «media vida». Esta técnica constructiva ya ha sido seguida en cierto número de destructores, fragatas y unidades más pequeñas destinadas a países africanos y sudamericanos que, de otro modo, habrían encontrado dificultades insuperables de orden financiero. Otro camino podría ser el de la construcción en común en un solo astillero por parte de varias armadas de la OTAN que se asociasen para este fin, y siguieran después la concepción alemano-occidental antes indicada para equipar las nuevas unidades, con una considerable economía sobre los costes generales y de proyecto. Cualquiera que sea el método mejor, hay que presumir, sin embargo, que consideraciones de orden político interno en los países interesados no permitirán la adopción práctica, quedando, en última instancia, los aliados europeos de la OTAN sin destructores, una categoría de buques concebida originalmente en el Viejo Continente.

COI

Los destructores británicos «Tipo 42» tuvieron, por razones económicas, un desplazamiento limitado al mínimo indispensable para alojar el sistema de misiles Sea Dart. Ello supuso, cuando se hizo necesaria la instalación de otras armas, afectar la estabilidad del buque.

US Navy

Al contrario, los grandes destructores estadounidenses de la clase «Spruance» –como el Kinkaid *de la fotografía– tenían mucho espacio residual, disponible para nuevos sistemas de armas. Contrariamente a las críticas iniciales, han demostrado ser excelentes unidades ASW.*

EE.UU.

Clases «Spruance» y «Kidd»

Destinados a sustituir a los numerosos tipos «Gearing», modernizados en su momento según el programa FRAM I (Fleet Rehabilitation and Modernization), las 31 unidades de la clase «Spruance» han demostrado ya excepcionales cualidades en el campo antisubmarino, de forma que su construcción será reemprendida a finales de este decenio con el objetivo de remplazar también las clases «Forrest Sherman» y «Hull» a comienzos de los años noventa. En lo concerniente a su construcción, son las primeras grandes unidades de la Armada estadounidense con planta motriz de turbinas totalmente a gas y en ellas se ha recurrido ampliamente a la técnica modular, en base a la cual partes completas del casco y de las superestructuras han sido construidas en diversos puntos del astillero y posteriormente soldadas conjuntamente en el casco. Ya se ha previsto su modernización a partir de 1985 con la instalación de un sistema de misiles de lanzamiento vertical con 61 armas. La característica más significativa de estas unidades es la disponibilidad del ecogoniómetro activo/pasivo SQS-53 de baja frecuencia, emplazado en un bulbo proel de considerables dimensiones, capaz de operar en modos diversos: en distancias cortas en emisión directa y a grandes distancias a través de las zonas de convergencia o de las reflexiones sobre el fondo con los helicópteros embarcados que iluminan el blanco. Las unidades actualmente en servicio son las siguientes: *Spruance* (DD 963), *Paul F. Foster* (DD 964), *Kinkaid* (DD 965), *Hewitt* (DD 966), *Elliot* (DD 967), *Arthur W. Radford* (DD 968), *Peterson* (DD 969), *Caron* (DD 970), *David. R. Ray* (DD 971), *Oldendorf* (DD 972), *John Young* (DD 973), *Comte de Grasse* (DD 974), *O'Brien* (DD 975), *Merrill* (DD 976), *Briscoe* (DD 977), *Stump* (DD 978), *Conolly* (DD 979), *Moosbruger* (DD 980), *John Hancock* (DD 981), *Nicholson* (DD 982), *John Rodgers* (DD 983), *Leftwich* (DD 984), *Cushing* (DD 985), *Harry W. Hill* (DD 986), *O'Bannon* (DD 987), *Thorn* (DD 988), *Deyo* (DD 989), *Ingersoll* (DD 990), *Fife* (DD 901), *Fletcher* (DD 992) y *Hayler* (DD 997). En 1977, el gobierno iraní encargó seis «Spruance» de la versión antiaérea; pero a raíz de la revolución iraní, dos unidades fueron canceladas en 1979 y las otras cuatro fueron requisadas por la Armada estadounidense como clase «Kidd». Estas últimas, conocidas por el personal naval norteamericano con la denominación extraoficial de clase «Ayatollah», entraron en servicio como *Kidd* (DDG 993), *Calaghan* (DDG 994), *Scott* (DDG 995) y *Chandler* (DDG 996) y actualmente son los destructores polivalentes más potentemente armados en servicio en el mundo.

El destructor* Spruance *(DD 963), que ha dado el nombre a una clase de 31 ejemplares, es la primera gran unidad de la flota estadounidense con planta motriz «todo gas». Los tipos «Spruance», han demostrado ya ser las mejores unidades antisubmarinas en la categoría de destructores.

Características

Clase «Spruance»

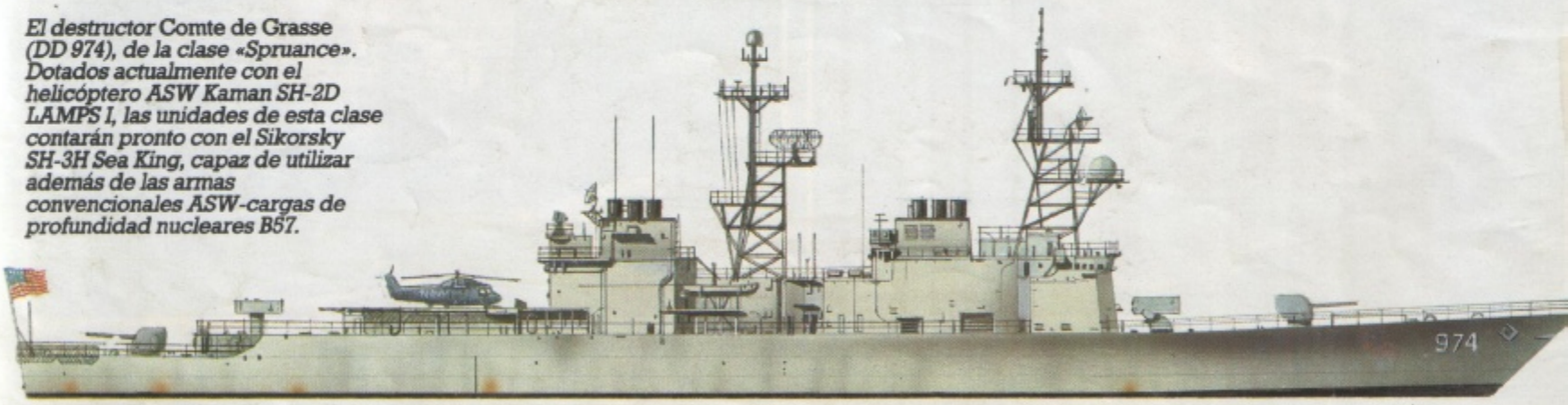
Desplazamiento: estándar 5 826 toneladas; plena carga 7 800 toneladas.
Dimensiones: eslora 171,1 m; manga 16,8 m; calado 8,8 m.
Planta motriz: cuatro turbinas de gas General Electric LM2500 a dos ejes; potencia 80 000 hp.
Velocidad: 33 nudos.
Dotación: 296.
Aviones: dos helicópteros ASW Kaman SH-2D/F Seasprite LAMPS Mk I o bien un ASW Sikorsky SH-3H Sea King.
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque Harpoon sin recarga (no en las DD 964 y 965); dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque Tomahawk sin recarga (sólo en los DD 963, 964, 969, 972, 979, 984, 985, 988, 989 y 993); un lanzador óptuple para misiles antiaéreos Sea Sparrow (24 misiles); un lanzador óptuple para misiles ASW ASROC (24 misiles); dos cañones en montajes simples de 127 mm bivalentes; dos montajes CIWS Phalanx de 20 mm (en curso de instalación); dos lanzatorpedos ASW triples de 324 mm Mk 32 (14 torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar de descubierta aérea SPS-40B; un radar de descubierta de superficie SPS-55; dos radares de guía de misiles (SPG-60 y SPQ-9A); un sistema de guía de misiles Sea Sparrow Mk 91; un sistema para el control del tiro de los cañones Mk 86; un sistema de guía de misiles antisubmarinos Mk 116; un sistema ESM SLQ-32 (V)2; dos lanzadores de *chaff* Mk 36 Super RBOC; un ecogoniómetro proel SQS-53; un sistema ecogoniométrico remolcable SQR-19; un sistema de comunicaciones vía satélite SATCOOM; un sistema de perturbación de torpedos Fanfare.

Características

Clase «Kidd»

Desplazamiento: estándar 6 310 toneladas; plena carga 9 200 toneladas.
Dimensiones: eslora 171,6 m; manga 16,8 m; calado 9,1 m.
Planta motriz: cuatro turbinas de gas General Electric LM2500 a dos ejes; 10 000 hp de potencia; dos hélices de cinco palas.
Velocidad: 32 nudos.
Dotación: 338.
Aviones: dos helicópteros Kaman SH-2D/F Seasprite LAMPS Mk I o bien dos helicópteros Sikorsky SH-60B Seahawk LAMPS Mk III.
Armamento: dos lanzadores cuádruples para misiles antibuque Harpoon (sin recarga); dos lanzadores dobles Mk 26 para misiles antiaéreos Standard SM-1ER y para misiles antisubmarinos ASROC (50 misiles Standard, 16 ASROC y dos de instrucción); dos cañones en montajes simples de 127 mm bivalentes; dos montajes CIWS Phalanx de 20 mm; dos lanzadores ASW triples de 324 mm Mk 32 (14 torpedos Mk 46).
Sistemas electrónicos: un radar SPS-48C tridimensional; un radar de descubierta de superficie SPS-55; dos radares de guía de misiles Standard SPG-51D; dos radares de guía de misiles (SPG-60 y SPQ-9); dos sistemas para el control del tiro de los cañones Mk 86; un sistema de guía de misiles antisubmarinos Mk 116; un sistema TACAN tipo URN-20; un sistema ESM SLQ-32 (V)2; dos lanzadores de *chaff* Mk 36 Super RBOC; un ecogoniómetro proel SOS-53; un sistema ecogoniométrico remolcable SOR-19; un sistema de perturbación de torpedos Fanfare. El DDG 993 lleva un sistema TACAM tipo SRN-25; seis montajes de cuatro lanzadores de *chaff* Mk 36 RBOC y un sistema ecogoniométrico SOS-53A.

El destructor* Comte de Grasse *(DD 974), de la clase «Spruance». Dotados actualmente con el helicóptero ASW Kaman SH-2D LAMPS I, las unidades de esta clase contarán pronto con el Sikorsky SH-3H Sea King, capaz de utilizar además de las armas convencionales ASW-cargas de profundidad nucleares B57.



Fuerzas armadas del mundo

US Air Force

3.ª Parte

Considerado por algunos expertos como el pariente pobre del SAC, el TAC (Tactical Air Command, o mando aéreo táctico) debe desempeñar, además de sus deberes, la defensa aérea de EE UU tras la supresión del Mando de Defensa Aerospacial, y se ha visto afectado en los últimos años por un importante programa de modernización que ha obligado a la adquisición de cantidades sustanciales de una nueva generación de aviones de combate para remplazar los tipos más anticuados, como el veterano McDonnell Douglas F-4 Phantom II y el Vought A-7 Corsair II. Hoy día, predominan los Fairchild Republic A-10A Thunderbolt II, McDonnell Douglas F-15 Eagle y General Dynamics F-16 Fighting Falcon dentro de los cuadros de combate del TAC, aunque la obligada modernización no ha afectado exclusivamente a estos elementos, ya que otra notable adquisición ha sido la del Boeing E-A3 Sentry.

En lo referente a la cantidad de personal asignado, el SAC todavía mantiene una posición de superioridad, aunque el TAC es con mucho el mando más grande de la USAF en lo referente al número de aviones operativos. Éstos están asignados a multitud de misiones que abarcan virtualmente todas las áreas del poder aéreo, desde el control avanzado hasta la superioridad aérea pasando por el apoyo cercano y el reconocimiento.

Los elementos del TAC, que prestan una sustancial contribución a la RDJTF (Rapid Deployment Joint Task Force, o fuerza operativa conjunta de despliegue rápido), constituyen el componente de la USAF a dos de los mandos específicos responsables ante la Junta de Jefes de Estado Mayor, es decir el Mando del Atlántico y Mando de Disponibilidad, y por lo tanto es posible que los aviones del TAC puedan ser enviados al combate sin que ello tenga que pasar por su escala de mando habitual. El cuartel general del TAC se encuentra en la base de Langley (Virginia), desde donde se lleva a cabo su administración rutinaria a través de dos fuerzas aéreas subordinadas, la 9.ª Fuerza Aérea, con base en Shaw (Carolina del Sur), y la 12.ª Fuerza Aérea, con base en Bergstrom (Texas). Además, existen algunas otras unidades que dependen directamente del cuartel general del TAC, estando estas últimas destinadas principalmente al desarrollo y evaluación de armas y tácticas, y a la administración de los diversos programas «Flag», de los que el llamado «Red Flag» es probablemente el más conocido. Éste consiste en una serie de ejercicios de entrenamiento realizados regularmente en las proximidades de la base de Nellis, en Nevada, con el objetivo de proporcionar instrucción real de combate con la intención de mejorar la experiencia de las tripulaciones y sus probabilidades de supervivencia en cualquier futuro conflicto. Otras maniobras similares son la «Black Flag» para el personal de mantenimiento, «Green Flag» realizadas en escenarios europeos o coreanos y «Blue Flag», que tienen como ámbito la preparación de cuadros en la dirección de operaciones tácticas y en la toma de decisiones.

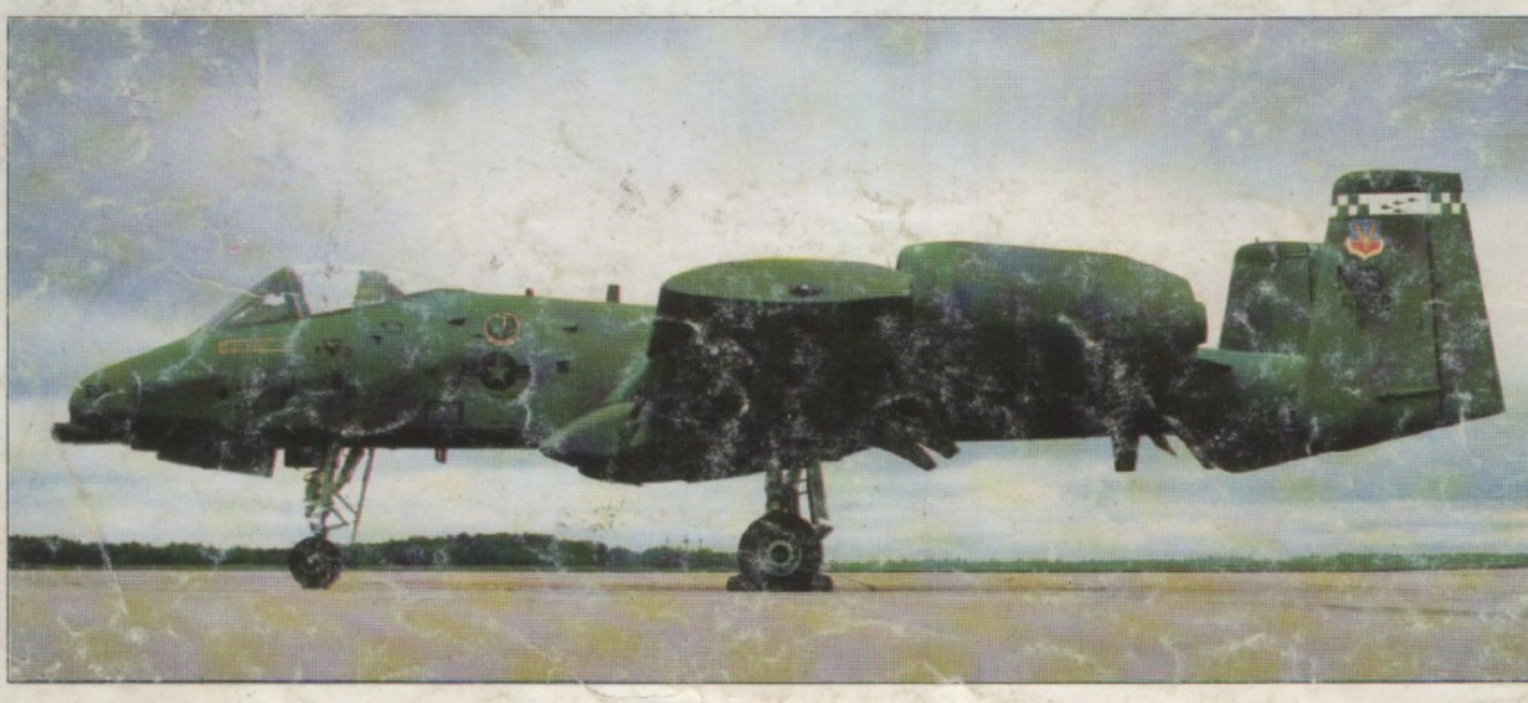
Los elementos operacionales de la 9.ª Fuerza Aérea se hallan distribuidos en diez bases aéreas en total, dos de ellas (Langley y Eglin) hospedan a unidades de superioridad aérea equipadas con F-15; la 1.ª Ala de Caza Táctica de Langley ha completado recientemente su período de transición a la variante más reciente del F-15 Eagle, denominada F-15C y que lleva el llamado «FAST Pack» (Fuel And Sensor Tactical Package, o contenedor táctico de sensores y carburante); esta unidad es actualmente una de las asignadas a la RDJTF. El segundo nuevo tipo del TAC, el Fairchild Republic A-10A Thunderbolt II con su temible cañón (del tipo Gatling) General Electric GAU-8/A Avenger de 30 mm, equipa a dos unidades: la 23.ª TFW en la base de England (Luisiana) y la 354.ª TFW en Myrtle Beach (Carolina del Sur), mientras que los F-16 Fighting Falcon sirven con otras dos unidades, la 56.ª TFW en MacDill (Florida) y la 363.ª TFW en Shaw (Carolina del Sur). Esta última ala tiene tres escuadrones de F-16 complementados por un escuadrón de RF-4C Phantom, siendo éste un legado de la larga carrera de la 363.ª TFW como un ala exclusivamente de reconocimiento. La base de Shaw también aloja a aviones Cessna O-2A y helicópteros Sikorsky CH-3 de la 507.ª TACW, y elementos adicionales de esta unidad se hallan localizados en la base de Patrick, Florida, desde donde operan los O-2A y Rockwell OV-10A Bronco en misiones de control aéreo avanzado. Las tres alas restantes que dependen de la 9.ª Fuerza Aérea operan aún con el Phantom; dos de esas unidades se hallan plenamente operacionales con F-4E con base en Seymour-Johnson, Carolina del Norte (4.ª TFW), y en Moody, Georgia (347.ª TFW), mientras que la tercera unidad utiliza el F-4D en misiones de entrenamiento en Homestead, Florida. Ésta es la 31.ª TFW y está previsto que sea reequipada con el F-16.

El segundo componente principal del TAC, la 12.ª Fuerza Aérea, difiere bastante en composición y equipamiento de la precedente, pues tres

El aerofreno dorsal ayuda a desacelerar a este McDonnell Douglas F-15 Eagle de la 49.ª Ala de Caza Táctica a su llegada a la base de Holloman después de que la unidad completase su conversión en la base de Luke.

bases albergan a dos alas cada una y otros aeródromos a una sola ala. Los elementos de ataque todotiempo de gran alcance se hallan concentrados en la 12.ª Fuerza Aérea, comprendiendo éstos a los General Dynamics F-111A de la 366.ª TFW de Mountain Home (Idaho), y los F-111D de la 27.ª TFW de Cannon (Nuevo México). Tras sus desastrosa carrera inicial, el F-111 se convirtió en una herramienta útil para la USAF al considerarse que este aparato resultaba adecuado para misiones de supresión de defensas, convirtiéndose en el núcleo básico del arsenal de la USAF para este tipo de misiones. La última versión es el Grumman/General Dynamics EF-111A «Electric Fox», que es en esencia un F-111A bastante modificado, del que Grumman ha reconstruido 42 ejemplares para el servicio tanto en EE UU como en Europa. Las entregas iniciales han tenido como destinatario el 388.º Escuadrón de Contramedidas Electrónicas, con base en Mountain-Home, operando junto a los F-111A estándard como parte de la 366.ª TFW. Otro aparato especializado en supresión de defensas es la versión F-4G «Wild Weasel»; que equipa a la 37.ª TFW, con base en George (California). Esta base también aloja a la 35.ª TFW, que opera con F-4E de entrenamiento, incluida la instrucción de pilotos de Alemania Federal en aviones Phantom adquiridos por este país. Otras unidades de Phantom se hallan en la base de Bergstrom (Texas), aunque esta vez se trata de los RF-4C de la 67.ª TRW. La 12.ª Fuerza Aérea dispone de tres unidades con F-16, la 58.ª TTW (anteriormente TFTW) en la base Luke, en Arizona; la 388.ª TFW en Hill, Utah; y la 474.ª TFW en Nellis,

El Boeing E-3A Sentry, desarrollado a partir del 707-320C, entró en servicio en 1977 con la 552.ª Ala de Alerta Aérea Aerotransportada.

Nevada. Las dos bases restantes apoyan a lo elementos de la 12.ª Fuerza Aérea y son la de Holloman, en Nuevo México, que dispone de la 49 TFW con F-15 Eagle, además de la 479.ª TTW co una mezcla de Northrop AT-38A y T-38B; y la bas de Davis Monthan, Arizona, con la 335.ª TT equipada con A-10A Thunderbolt II.

El Fairchild Republic A-10A Thunderbolt II es empleado por la USAF como destructor de vehículos blindados, por su maniobrabilidad, pesado blindaje y en sus sistemas para minimizar las pérdidas en combate.